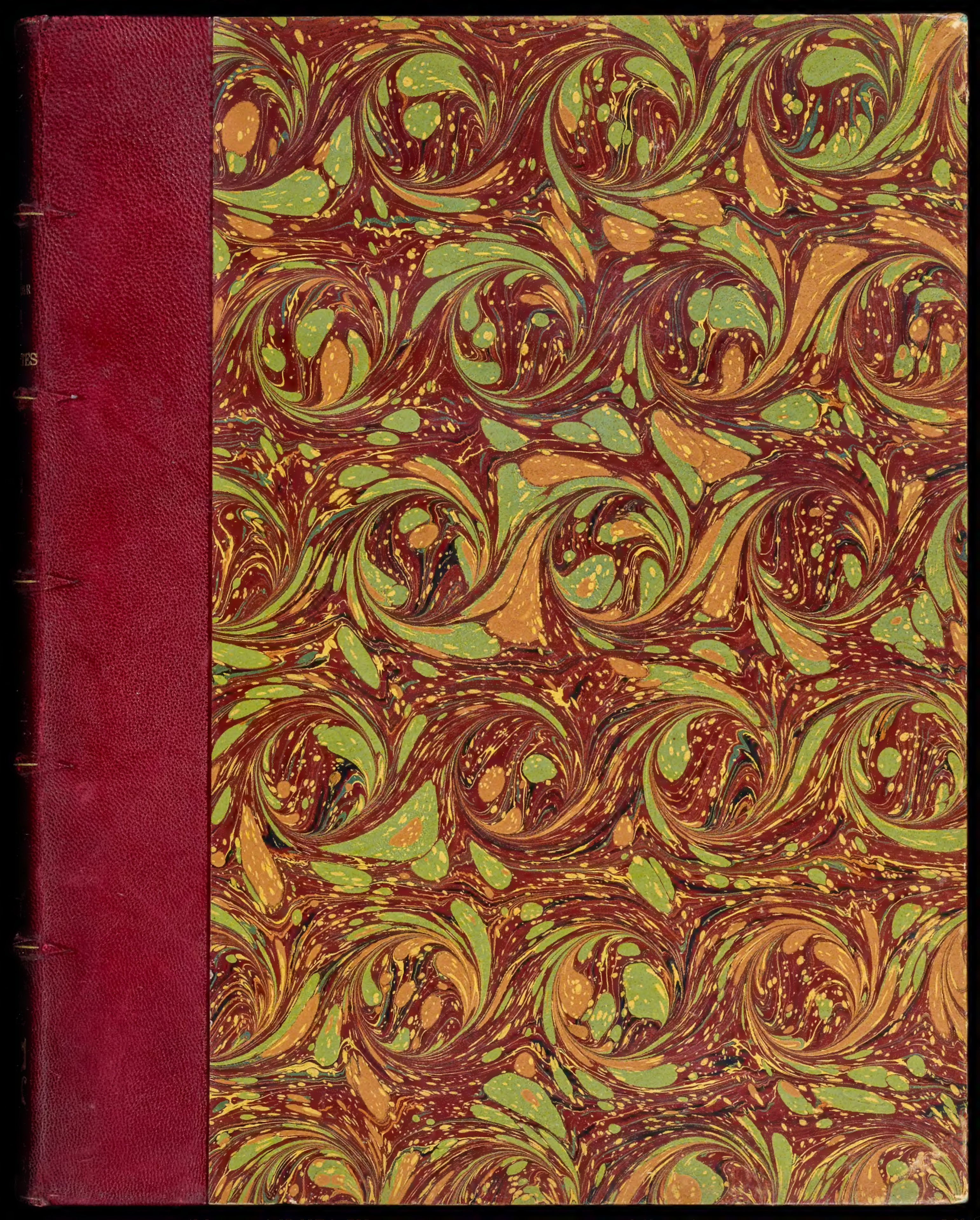






LE MONITEUR

DES

ARCHITECTES

PARIS — IMPRIMERIE ALCAN-LEVY
61, Rue Lafayette

MONITEUR

DES

ARCHITECTES

REVUE MENSUELLE

DE L'ART ARCHITECTURAL

ET DES TRAVAUX PUBLICS

NOUVELLE SÉRIE

PUBLIÉE

AVEC LE CONCOURS DES PRINCIPAUX ARCHITECTES

FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

DIXIÈME VOLUME

PARIS

A. LÉVY, EDITEUR, 13, RUE DE LAFAYETTE

PRÈS DE L'OPÉRA

—

1876

LE

MONITEUR DES ARCHITECTES

REVUE MENSUELLE

DE L'ART ARCHITECTURAL ET DES TRAVAUX PUBLICS

SOMMAIRE DU N° 1

RÉPONSE A LA NOTE DE M. DONALDSON



JE commencerai par remercier cordialement M. Donaldson, des éloges qu'il veut bien accorder à mes travaux sur l'archéologie judaïque, éloges que tous les deux, lui comme moi-même, nous trouvons exagérés, puisque la note qui débute par cette appréciation trop flatteuse, n'a d'autre but que d'établir que je me suis trompé du blanc au noir, en donnant comme fragments judaïques des débris qui, pour mon savant critique,sont purement byzantins.

Je me dois à moi-même de discuter à fond les arguments de mon honorable contradicteur, et c'est ce que je vais faire en suivant son intéressante note, pas à pas.

Et d'abord, M. Donaldson va trop loin quand il présume qu'en me servant des mots : Débris d'architecture hébraïque,» j'entends établir que ces débris ont une origine Juive authentique et typique de l'art pur de la Palestine, sous la domination des hébreux. S'il veut dire par là que je prétends attribuer tous ces fragments à l'ère florissante du Judaïsme, c'est-à-dire qu'ils sont antérieurs à la destruction du royaume de Juda par Nabuchodonosor, il me prête généreusement une pensée trop facile à combattre. J'ai dit que les deux sarcophages, bien complets, et l'autre dont il ne reste que la cuve, étaient sortis du tombeau des rois, et par conséquent avaient contenu les restes de deux rois de la Dynastie de David. Pour ceux-là, mon opinion est bien celle que m'attribue M. Donaldson ; pour les autres, je prie mon honorable confrère de vouloir bien relire ce que j'ai écrit, et de tenir un peu mieux compte de ce que j'ai dit. L'un de ces fragments a été retrouvé par moi dans un des aqueducs souterrains qui servaient à l'évacuation des eaux des sacrifices vers le Cédron. Il était engagé dans des décombres de toute nature obstruant ce canal, et j'ai dit que ces débris avaient été probablemment accumulés en ce point par la destruction du Temple d'Hérode, opérée en 70 de l'ère chrétienne, par les légions de Titus. Si ce fragment, comme je le pense, est un débris d'ornementation des nombreux édifices annexés au Temple construit par Hérode, il n'en est pas moins hébraïque ou judaïque, comme l'on voudra, bien que postérieur de plusieurs siècles au dernier roi de Juda. Les trois autres sont des plaques de marbre, insérées par l'architecte Arabe qui a construit la Qoubbet-es-sakhrah dans le soubassement polygnal de ce bel édifice, soubassement dont l'âge est bien déterminé. Ces plaques ont elles été ciselées pour faire partie de ce soubassement? Pas le moins du monde, puisqu'elles y ont été, ainsi que je l'ai dit, insérées au hasard, et si bien au hasard, que l'une d'elles est la tête en bas, et que pas une ne se raccorde avec les plaques absolument lisses, qui les précèdent et qui les suivent. Quelque brève que soit la description de ces débris, elle était assez développée pour contenir ces détails qui ont échappé à M. Donaldson. Enfin j'ai supposé que ces plaques pouvaient provenir de la décoration de la balustrade de marbre, que les gentils ne pouvaient franchir sous peine de mort, balustrade construite par Hérode. Pour celles-là donc, nous sommes encore à quelques siècles du temps des rois de Juda.

Quant à l'origine des sarcophages, M. Donaldson repousse la tradition des habitants de Jérusalem, qui prétendent qu'ils ont été tirés des Qbour-el-molons. A cela j'ai répondu d'avance, en affirmant que dans toute la nécropole de Jérusalem, il n'y avait qu'une cave sépulcrale, qui eût été préparée pour recevoir des sarcophages, et que c'était le tombeau des rois. M. Donaldson en a-t-il découvert une seconde? S'il en est ainsi, il devrait bien nous la faire connaître. Il ne faudrait pas chercher longtemps, pour trouver dans les récits des voyageurs du XVIe et du XVIIe siècle, des indications des beaux sarcophages vus par eux aux tombeaux des rois. Quant aux traditions que mon honorable

contradicteur bat en brèche par sa simple affirmation, j'entends celles qui concernent le Saint-Sépulcre, Gethsemany et le Calvaire, je me permets de ne pas partager son opinion. Je ne parlerai, ici, que du Saint-Sépulcre. Sur son emplacement, la tradition n'a jamais été interrompue.

Les chrétiens qui se réfugièrent à Pella, lors de l'arrivée de l'armée romaine commandée par Titus, savaient parfaitement où étaient le Calvaire et le Saint-Sépulcre, car il n'y avait que 37 ans que la Passion avait eu lieu. A leur retour, à coup sûr, ils entourèrent de la même vénération les sanctuaires dont ils savaient à merveille l'exacte position, et ils le firent si bien, que ces respects des chrétiens pour le Saint-Sépulcre déplurent à l'empereur Hadrien qui, 66 ans après le siége de Titus, ordonna d'enterrer la tombe sainte, et de construire au-dessus un temple de Vénus. Apparemment ce temple n'était pas en papier mâché, et lorsque, 194 ans plus tard, l'impératrice Hélène voulut retrouver le Saint-Sépulcre, elle savait qu'il était sous le temple de Vénus, et ce temple disparut. Depuis lors, pas un seul jour, pas une seule fois la tradition n'a varié.

Le Saint-Sépulcre est donc bien où la tradition le place, et M. Donaldson ne peut pas ignorer que, dans une des chapelles qui forment la rotonde de l'église du Saint-Sépulcre, on a pieusement respecté une roche en place, percée de plusieurs tombes judaïques, dont la présence prouve d'une manière irréfragable que l'emplacement actuel du Saint-Sépulcre était en dehors de la deuxième enceinte de Jérusalem, et n'a été englobé par la troisième enceinte du roi Agrippa, que sous le règne de l'empereur Claude. Respectons donc une tradition dont rien absolument ne saurait entamer la valeur, puisque d'ailleurs des restes très nets et très apparents de la deuxième enceinte ont été mis au jour, à l'est de l'église du Saint-Sépulcre, ainsi que ceux d'une porte de la ville.

M. Donaldson, qui a fait un voyage en Palestine, n'a pas retrouvé trace d'une construction antérieure aux temps des Grecs et des Romains. « My own experience, dit-il, during a journey of Palestine is, that none such exist : and the testimony of the royal Engeniers who have been mapping the country, as also of travellers reliable as authorities, by their intelligence, confirms own experience. »

Evidemment, je n'ai pas la prétention d'être pris comme une autorité, *à cause de mon intelligence;* mais j'aurai l'honneur de faire observer à M. Donaldson que, en trois fois, j'ai passé une année entière à Jérusalem, étudiant tous les restes de la ville sainte ; que, moi aussi, je suis sorti des écoles qui forment en France les officiers de l'artillerie et du génie ; que mon éducation a été la même, très probablement, que celle des « Royal's Engineers » dont il se plaît à invoquer le témoignage, et que par conséquent mon jugement, en pareille matière, vaut le leur.

C'est peut-être de ma part un peu d'outrecuidance, mais si je reconnais de grand cœur le mérite de ceux dont on m'oppose le témoignage, je ne sais pas trop pourquoi je ferais meilleur marché du mien. M. Donaldson pense justifier à ses propres yeux son avis sur l'anéantissement radical de tout ce qui peut appartenir aux temps de la Jérusalem primitive, en rappelant la longue période pendant laquelle des dominateurs étrangers ont pesé sur la terre sainte, et les siéges nombreux subis par les villes de la Judée, et le rasement absolu de ces villes, etc., etc.

Cet argument ne me touche guère ; car, Jérusalem prise, brûlée et *rasée* par Nabuchodonosor, vit ses murailles remises en état en cinquante-deux jours ; c'est la Bible qui nous le dit. Lorsque Titus *rasa* la ville, il laissa subsister les trois grandes tours Hippicus, Phasael et Mariamme, et toute la partie occidentale de l'enceinte militaire.

On renverse des édifices, mais on n'en arrache pas les substructions ; et dire qu'une ville a été *rasée,* est tout simplement une expression emphatique, rien de plus.

Puisque M. Donaldson invoque le témoignage des savants et habiles officiers du génie qui ont exploré la Cité sainte et pratiqué des fouilles qui illustreront leur nom, il sait à merveille que ces messieurs ont reconnu hautement comme constructions purement salomoniennes, dans l'enceinte du Haram-ech-Cherif, celles que j'avais signalées comme telles. Mais admettons qu'une ville puisse disparaître sans laisser la moindre trace, est-ce que l'on rase aussi les rochers des montagnes ? Et ces rochers qui entourent Jérusalem, perforés de centaines de sépulcres qui n'ont rien ni de grec ni de romain, n'ont-ils donc reçu des sépultures judaïques que depuis que les Romains ont, en 135 de notre ère, chassé de leur sainte capitale, les Juifs désespérés ? Ainsi, de l'avis de M. Donaldson, il ne resterait plus rien des Juifs maîtres chez eux, et tout ce qui subsiste de monuments juifs, ne daterait que du temps où ce malheureux peuple ne pouvait plus guère pénétrer dans la ville sainte; tout cela n'est pas possible.

La dalle hérodienne présente identiquement le vase qui paraît sur les monnaies judaïques frappées l'année même du siége de Titus (an IIIe de l'Insurrection). Le tympan de l'arc qui le surmonte présente une conque ; c'est très vrai ; mais, moi, j'en conclus que l'emploi de cette conque est antérieur au temps des Antonins.

Les sarcophages sont byzantins, dit M. Donaldson, et je le prie, en grâce, de citer un seul sarcophage byzantin orné de rosaces décoratives qui soient toutes, sans exception, de profil différent, et qui n'offrent pas trace d'un dessin symétrique.

Enfin, mon honorable contradicteur pense trouver un argument irrésistible dans l'insuffisance de la décoration des sarcophages auxquels j'attribue une origine royale.

Je me contenterai de lui rappeler que, dans la chambre sépulcrale que j'ai eu le bonheur de découvrir en 1863, au tombeau des rois, se trouvait en place un sarcophage bien moins orné encore que ceux dont j'ai donné la figure, puisqu'il n'était pas orné du tout, et qui pourtant contenait les restes d'une reine, dont le nom en toutes lettres était gravé sur la cuve, et suivi de son titre : *Malkat*, Reine.

Je termine en demandant pardon aux lecteurs du *Moniteur des Architectes* de la longueur de cette réponse, que je ne pouvais écourter sans compromettre la thèse que je soutiens avec plus de conviction que jamais.

Paris, 12 décembre 1875.

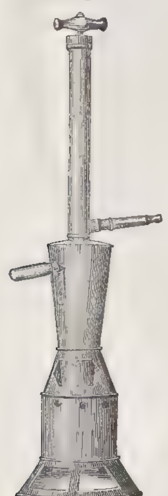
F. DE SAULCY.

PRATIQUE

INDICATEUR LAUNAY

M. Charles Launay, un nom bien connu dans l'Industrie parisienne, vient de nous présenter un appareil appelé à rendre de grands services aux architectes, et qu'à ce titre nous nous empressons de signaler à leur attention. Il s'agit d'un indicateur des fuites de gaz d'une merveilleuse simplicité et d'une efficacité absolue; aussi sa description sera-t-elle des plus courtes.

Sur un petit fourneau portatif en tôle, l'inventeur place un récipient de même métal affectant la forme d'un cône tronqué, la base du plus petit diamètre en bas. Sur la base supérieure se trouve un pas de vis, auquel s'adapte un corps de pompe circulaire en cuivre affectant la forme donnée par la figure ci-dessous et muni à sa partie latérale inférieure d'une tubulure également en cuivre.



Cette tubulure est mise en communication avec la canalisation de plomb à contrôler. Il suffit pour cela de dévisser l'un des siphons et d'y adapter un tube de caoutchouc préalablement fixé sur la tubulure. Pour procéder à l'expérimentation, il suffit alors d'introduire dans le récipient en forme de cône tronqué, un agent chimique spécial et de mettre du feu dans le fourneau.

Sous l'action de la chaleur, l'agent chimique se décompose en produisant une fumée intense, que la pompe, mue doucement par un aide, chasse dans les tuyaux pour de là s'échapper par toutes les issues créées par le mauvais état des plombs, des appareils ou des joints à la céruse. Aussitôt, on marque à la craie la place exacte de la fuite, et l'appareilleur vient faire les réparations nécessaires.

Nous avons nous-mêmes expérimenté cet appareil sur la canalisation d'un bureau de poste de Paris, et nous avons pu trouver séance tenante une fuite que nos ouvriers eussent bien difficilement découverte, placée qu'elle était à l'extérieur et dans de la maçonnerie. Nous ajouterons que l'odeur spéciale dégagée par la fumée permet de reconnaître des fuites dont les dimensions exiguës ne laisseraient pas échapper suffisamment de fumée. Grâce à cette particularité, il est possible de vérifier l'état du rôdage des robinets et articulations des genouillères, ainsi que l'état des joints à la céruse.

MM. les appareilleurs ne manqueront pas de raisons pour critiquer cet appareil; aussi nous allons signaler les plus sérieuses présentées à nous-mêmes et que nous avons réfutées, du reste. La plus grave s'appuyait sur la pression développée par la pompe, pression devant entraîner des déchirures dans la canalisation. M. Launay annonçait une pression maximum double de la pression ordinaire du gaz, ajoutant que cette pression se réglait à volonté, puisque la pompe est mue facilement par un seul bras. Toutefois, nous avons fait forcer jusqu'à ce que le piston refusât de manœuvrer, et avec ce maximum de pression, l'air chargé de fumée n'a pu s'échapper en soulevant le caoutchouc reliant un siphon de la canalisation à la tubulure de l'appareil; le caoutchouc était simplement fixé par la seule pression de son élasticité et en aucun cas ne saurait résister autant que le plus mauvais plomb.

En ce qui touche les robinets et les articulations de genouillères, nous avons souvent constaté l'abus du graissage, et le cherche-fuite de M. Launay le dénonce impitoyablement. En effet, la chaleur du bec fait couler promptement la graisse mise par l'appareilleur et le gaz s'échappe : le seul remède est de rôder à nouveau. Cette même chaleur produite par la combustion du gaz occasionne aussi une dessiccation assez rapide des joints à la céruse qui deviennent poreux et laissent échapper du gaz. L'appareil en question indiquera ceux qu'il faut refaire.

Le prix modique de l'appareil et sa manœuvre à la portée de tous le rendent précieux.

Il est bien entendu qu'avant d'expérimenter, la clef du compteur doit être fermée et un bec ou deux ouverts au commencement de l'expérience pour permettre au gaz de s'échapper.

L'expérience achevée, on ouvre encore un bec ou deux, ainsi que le compteur, et la pression du gaz chasse l'air des tubes.

J. Boussard,
Inspecteur des travaux et bâtiments de l'administration des Postes.

CONCOURS

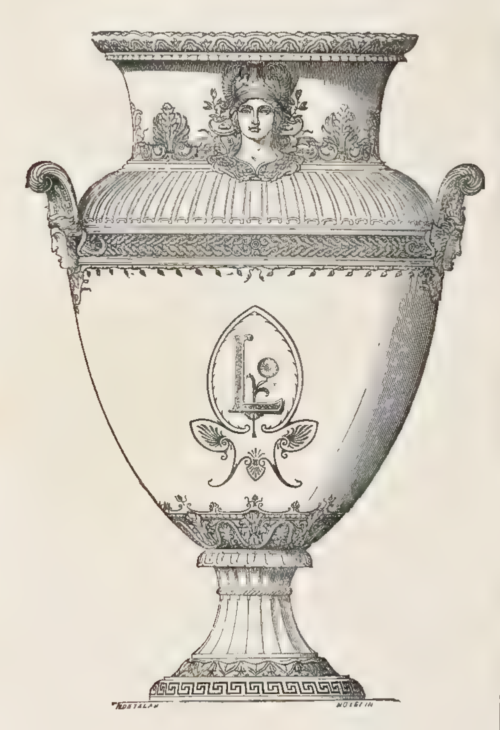
VASE DE SÈVRES

Sur la proposition de la commission de perfectionnement de la manufacture nationale de Sèvres, le ministre des Beaux-Arts a institué, il y a quelques mois, un concours annuel destiné à donner un nouvel essor à l'art céramique. — C'est là une création excellente. — La respectable manufacture, dont la supériorité dans la fabrication est incontestable, manifeste depuis quelque temps des tendances trop exclusivement industrielles, et il convenait d'élever ses traditions en lui proposant des modèles dessinés par des artistes. Le concours de 1875, assez faible à vrai dire, n'aura pas cette heureuse influence, mais il a pu rencontrer bien des inexpériences, et il est permis de croire que les expositions qui suivront, en créant une source d'études nouvelles, témoigneront des progrès accomplis.

Le sujet du concours était : la composition d'un vase destiné à surmonter les piédestaux placés dans les travées de la grande galerie de peinture du Musée du Louvre. Cette place d'honneur au milieu des chefs-d'œuvre des Écoles italienne

et flamande avait tenté bien des artistes. Quatre-vingt-cinq projets ont été présentés, mais le programme impose deux épreuves successives aux concurrents. La première consiste en un dessin géométral de la grandeur de l'œuvre. La commission chargée de juger choisit quatre seulement de ces projets, qui sont exécutés en plâtre à la grandeur définitive, dans les ateliers de la manufacture nationale de Sèvres, conformément aux profils donnés par les auteurs. Avant le dernier jugement, les plâtres sont remis aux concurrents pour qu'ils en complètent la décoration.

Nous donnons la gravure de deux des vases admis à subir la seconde épreuve. L'on sait que M. Mayeux, architecte, l'a emporté sur ses rivaux, MM. Lameire, Roger et Chevet.



Vase de M. Mayeux.

Son vase a une ouverture très large qui se rétrécit au-dessus des épaules. Les lignes de la silhouette ressortent alors en s'arrondissant, puis rentrent pour décrire un ovoïde qui se termine au pied. Sur le milieu du col, on voit une tête de Minerve, surmontée d'un casque ailé. Un mince bandeau d'ornements festonnés court à la partie supérieure. Ce vase est évidemment celui qui se présente le mieux dans son ensemble : mais je suis loin de le louer sans réserves. Son pied grêle n'est pas en rapport avec la largeur de son col ; il y a là un défaut de proportions réel. Je n'aime pas, en outre, ces appendices mesquins en manière d'anses qui coiffent les deux têtes placées sur les côtés. L'artiste a eu raison de ne pas surcharger son vase d'ornements ; les décorations sont d'une grande simplicité, d'un goût sobre et distingué. J'excepterai toutefois la palmette du milieu, dont la forme n'est pas heureuse : la lettre L s'y encadre mal, malgré la petite fleur dont la tige traverse le jambage inférieur et qui n'a d'autre raison d'être que de remplir un vide.



Vase de M. Lameire.

M. Lameire a soumis au jury une hydrie fond-bleu, décorée de pâtes en relief représentant un combat de cavaliers. — Sur le col, l'on distingue dans une frise les travaux d'Hercule. Le corps du vase est d'une forme élégante, élancée et plus svelte peut-être que celle de l'œuvre couronnée ; les épaules moins larges remontent avec plus de légèreté, mais il est regrettable que les anses viennent gâter l'effet de l'ensemble et donner à tout le vase un aspect de lourdeur. J'imagine que les anses sont responsables de l'insuccès de M. Lameire : elles ont une vilaine courbure, paraissent épaisses et sont mal attachées aux épaules du vase. Les ser-

pents qui les enlacent de leurs nœuds inégaux relèvent leurs têtes plates et minces de manière à nuire à la simplicité de la silhouette.

M. Jules Roger a voulu rappeler la forme Médicis; je ne trouve d'heureux que l'intention. Son vase n'a ni élégance ni style. Sur les côtés, deux figures de femme drapées semblent attacher des guirlandes de fleurs sous le rebord du col. Leurs corps, dont les épaules sont penchées en arrière, décrivent une courbe désagréable pour suivre la concavité du vase; cette inclinaison qui les colle par le ventre manque de grâce. — Le milieu est nu; seul, un petit amour bien grêle s'envole en jetant des fleurs. La disposition de la partie inférieure ne me satisfait pas davantage; pour supporter ces figures, l'auteur a imaginé de placer des dauphins qu'on est très étonné de trouver en cet endroit.

Le quatrième vase est tout en longueur. M. Chevet a pensé que deux anses étaient insuffisantes, il en a posé quatre. Dans la crainte d'être accusé de simplicité, il a orné chacune d'elles d'un génie ailé; de plus, il a donné au vase un couvercle qu'il a surmonté d'une figure de Minerve distribuant des couronnes de la main gauche, tandis que la main droite appuyée sur une lance tient des palmes. Ce n'est pas tout encore, sous les génies se trouvent des têtes de Méduse, au bas desquelles apparaissent des chauves-souris aux ailes déployées. Cette profusion de détails détruit toute unité d'aspect et empêche le vase de faire *une masse*.

La partie basse manque d'importance et paraît maigre sous cette surcharge de figures qui l'écrase.

En voyant ces quatre vases qui ont été choisis sur quatre-vingt-cinq, je ne pouvais me défendre d'une comparaison qui ne nous est pas favorable. Je pensais à ces vases antiques, étrusques ou grecs, d'une pureté de goût si parfaite, d'une forme si élégante, d'un style si exquis.

Il faut se dire qu'il y a plus de deux mille ans, des hommes ont existé qui avaient trouvé ce qu'aujourd'hui nous cherchons encore. — Ils resteront toujours nos maîtres, parce qu'ils étaient artistes en tout. Non seulement leurs objets précieux, mais encore leurs ustensiles de ménage témoignent de leur amour du beau... Ce n'est pas eux qui ont inventé l'*art industriel!*...

(*L'Art*). ROGER BALLU.

CONSTRUCTION D'UN PALAIS DE JUSTICE A PROVINS

PROGRAMME DU CONCOURS

L'édifice à construire devra renfermer, outre une salle d'audience commune aux Tribunaux civils et de commerce, et à la Justice de Paix, tous les locaux nécessaires aux services judiciaires d'un Tribunal de première instance, ainsi que les accessoires d'un Tribunal de Commerce et d'une Justice de Paix.

La décoration extérieure devra se faire remarquer par une simplicité de style en rapport avec la destination du bâtiment.

Les constructions seront élevées sur le terrain occupé aujourd'hui par le Palais de Justice, et dont le périmètre est indiqué au plan général. Elles reposeront sur une couche de tourbe d'environ vingt mètres (20^{m}) de profondeur.

Les concurrents devront, en raison de la nature du terrain, éviter les tassements inégaux résultant de points d'appui isolés, ils devront également disposer les deux façades sur la place du Marché et sur la rue des Marais, de façon à concourir à l'ornementation de la place et de la rue, mais il est, en outre, indiqué que l'entrée principale de l'édifice devra se trouver sur la façade de la rue des Marais.

Il sera tenu grand compte, dans le jugement du Concours, des moyens proposés pour assurer la solidité des fondations, et de l'exactitude des évaluations qui seront très rigoureusement vérifiées.

La surface totale des constructions ne devra pas excéder quatre cents mètres (400^{m}).

LE PALAIS DE JUSTICE COMPRENDRA LES LOCAUX SUIVANTS :

1° *Pièces communes aux services.*

		Surfaces utiles.
Salle d'audience		95^{m}
Salle des délibérations		30
Vestiaire des magistrats		20
Salle des Pas-Perdus ou Vestibule		»»

2° *Pièces spéciales au Tribunal civil.*

Une salle des témoins à l'audience		20
Un dépôt de prévenus (hommes)		6
Un dépôt de prévenues (femmes)		6
Un vestiaire des avoués		16
Un vestiaire des huissiers		6
Parquet.	Cabinet du procureur de la République	16
	— du substitut	20
	Archives du parquet	12
Instruction.	Cabinet du juge	20
	Témoins à l'Instruction	16
	Dépôt de pièces à conviction	6
Un cabinet du président du Tribunal civil		20
Une salle de réunion de créanciers (ordres)		30
Un cabinet du greffier en chef		20
Une salle des employés du greffe		30

3° *Tribunal de Commerce.*

Greffe du Tribunal de Commerce 20

4° *Justice de Paix.*

Greffe de la Justice de Paix 20

5° *Divers.*

Archives du greffe du Tribunal civil et dépôt des pièces à conviction. (On pourra utiliser les combles pour y aménager ces services qui occupent une grande superficie, mais ils devront être reliés au greffe par une communication particulière et facile.)

Logement du concierge composé de la loge, de deux pièces à feu et d'une cuisine, cave et bûcher.

Un grand bûcher séparé en trois compartiments pour les Tribunaux civils et de commerce et la Justice de Paix.

Cabinets d'aisances pour les magistrats, le parquet et l'instruction, les employés du greffe et le public.

GROUPEMENT DES SERVICES

La salle d'audience, la salle des délibérations, le vestiaire des magistrats, la salle des témoins à l'audience, les vestiaires des avoués et des huissiers, les dépôts des prévenus, et, si cela est possible, la salle des réunions des créanciers, le logement du concierge et les bûchers et closets seront à l'étage du rez-de-chaussée. Le cabinet du président, les différents greffes, l'instruction et le parquet seront au premier étage.

Les salles d'audiences et des délibérations seront chauffées par un calorifère, elles seront, ainsi que le parquet, les couloirs et escalier, la loge du concierge et la salle des Pas-Perdus, éclairées au gaz. Les frais d'appareils et de canalisation, ainsi que ceux des conduites d'eau, seront prévus au devis.

CONDITIONS DU CONCOURS

Les projets devront être déposés à la préfecture de Seine-et-Marne avant le 15 mars 1876.

Ils comprendront : Les plans de chaque étage, les deux façades principales sur la place du Marché et sur la rue des Marais, une coupe transversale et une coupe longitudinale. Tous ces dessins seront à l'échelle de un centimètre pour un mètre $\left(\frac{1}{100}\right)$

Les dessins seront rendus d'une manière uniforme. En conséquence, les plans seront pochés en rouge, les coupes et élévations seront mises simplement au trait et quelques ombres au tire-ligne seront seules permises.

Les concurrents produiront en outre un métré, un devis descriptif et estimatif dressé par nature de travaux d'après la série de prix jointe au présent. Les meubles considérés comme immeubles par destination, tels que les estrades et bancs des magistrats, les placards des vestiaires, les rayonnages des greffes et des archives, les glaces, les appareils à gaz, les tuyaux de canalisation du gaz et des eaux, les robinets, le calorifère et la canalisation et les poêles, fourneaux, etc., seront compris dans l'évaluation de la dépense qui ne pourra excéder le chiffre de deux cent mille francs, honoraires et frais de direction, de surveillance ou d'agence compris.

Les pièces ne seront pas signées, elles porteront une épigraphe qui sera reproduite sur chaque feuille, et sur l'enveloppe renfermant les nom, prénoms, qualités et domicile de l'auteur du projet.

Les dessins ne seront pas collés sur châssis, mais simplement roulés, et chaque feuille conservera, autant que possible, le format demi-grand aigle.

Toutes ces conditions sont de rigueur, sous peine de mise hors de concours.

Le concours sera jugé par le Conseil général de Seine-et-Marne, sur le rapport de la commission départementale assistée de deux architectes désignés par elle.

Les projets primés resteront la propriété du département qui se réserve d'en faire tel usage qu'il lui conviendra. A moins que le Conseil général n'en décide autrement, l'auteur du projet classé en première ligne sera chargé de la direction des travaux, et dans ce cas la prime allouée au projet se confondra dans les honoraires calculés à cinq pour cent.

Le jugement du concours aura lieu au mois d'avril 1876.

Les auteurs des deux projets classés en première ligne recevront les primes suivantes :

Le n° 1, quinze cents francs.

Le n° 2, mille francs.

Il sera en outre décerné trois mentions honorables.

Dans le cas où aucun projet ne serait jugé admissible, il ne serait délivré aucune prime ; comme si un seul projet était jugé digne d'être classé, il ne serait délivré qu'une seule prime : la première ou la seconde, suivant le classement du projet.

Les lettres et pièces adressées au préfet devront être affranchies.

Chaque concurrent recevra, sur sa demande, un exemplaire du programme, un plan général et une série de prix.

Certifié :

Le Préfet de Seine-et-Marne,

GUYOT DE VILLENEUVE.

SOCIÉTÉ ACADÉMIQUE D'ARCHITECTURE DE LYON.

La société académique d'architecture de Lyon ayant mis au concours pour l'année 1875 un projet d'exposition pour les beaux-arts, a décerné les récompenses suivantes :

1er Prix, médaille d'or :

M. Collomb Isaac, architecte à Lyon, élève de MM. Questel et Louvier.

2e Prix, médaille de vermeil :

M. Sanlaville, Léon, architecte à Lyon, élève de MM. Louvier et Coquet.

EXPLICATION DES PLANCHES

Planche 1-2. — Les ordres grecs de la grande époque sont au nombre de deux : le dorique et le ionique. L'ordre ionique présente deux types différents : celui des Propylées et celui du temple d'Erecthée. Nous avons déjà donné l'ordre ionique des Propylées d'Athènes, et nous complétons aujourd'hui cette étude par la publication de l'ordre dorique du Parthénon entièrement semblable à celui des Propylées.

Depuis quelques années, un certain nombre de nos confrères ont cherché à remplacer l'ordre dorique romain par l'ordre grec dont nous donnons aujourd'hui les détails; aussi croyons-nous indispensable de rappeler sommairement les lois qui ont présidé à la réglementation de ses proportions :

Colonne. — La colonne dorique est sans base ; elle a une forme conique très prononcée, avec un léger renflement, et on y a traîné des cannelures profondes et à vives arêtes. L'image d'une forte ligature a été figurée au haut du fût et porte le

nom de *rainure*. Cette ligature a été répétée à la gorge du chapiteau sous la forme et le nom d'*annelets* : l'espace compris entre la *rainure* et les trois *annelets* porte le nom de *gorgerin*. La forme végétale des piliers de Beni-Hassan a été remplacée, pour le chapiteau, par un tore évasé qui porte le nom d'*Echine*. Sur l'Echine est posée une dalle carrée appelée *tailloir* et quelquefois *abaque*. Enfin, les proportions de la colonne sont un peu moindres que six diamètres.

Entablement : l'entablement dorique se divise en trois parties : *Architrave*, *frise*, *corniche*.

Architrave : L'architrave représente la maîtresse poutre de la construction primitive en bois, elle est donc d'une seule pierre, posée horizontalement sur les colonnes d'axe en axe.

Dans le dorique grec, l'architrave est toujours absolument lisse, car elle est le point d'appui, la cheville ouvrière de tout l'édifice, et un ornement, quelque léger qu'il fût, tendrait à affaiblir l'idée de force et de solidité que veut représenter le dorique.

Frise. — La frise représente l'espace occupé au-dessus de l'architrave par la rangée de solives qui s'y appuient.

Dans le dorique grec, la frise est remarquable en ce sens, que la construction y est accusée par des tables saillantes qui représentent le bout des solives. L'artiste grec a creusé, sur ces tables saillantes, deux canaux et deux demi-canaux dont les rainures rappellent les cannelures de la colonne et, accentuant ainsi la verticale, produisent un contraste piquant avec les horizontales de l'architrave et de la corniche.

Ces entailles en biseau portent le nom de *glyphes* (de γλυφη gravure), et leur ensemble porte le nom de *triglyphes*, c'est-à-dire trois gravures, en comptant les deux demi-canaux pour un. Cette dénomination de triglyphes a été appliquée à l'ensemble de la table saillante sur laquelle sont gravés ces canaux.

Dans le principe, les intervalles existant entre chaque triglyphe restaient vides, non-seulement au-dessus de l'architrave, mais aussi au-dessus du mur correspondant à la colonnade. Ces intervalles portaient le nom de *métopes* (de μετα entre et οπη ouverture). Plus tard, ces intervalles furent bouchés par des tablettes quelquefois en terre cuite, le plus souvent en même matière que l'édifice. Dans ces tablettes, placées un peu en retraite, furent sculptés des basreliefs, et le nom de métopes leur resta.

Ainsi, la frise se compose de triglyphes et de métopes qui alternent l'un avec l'autre.

Entre la frise et l'architrave, nous trouvons une moulure plate, la *bandelette* ou *tœnia*, qui représente, sans doute, l'épaisseur du cours de planches qui couvrait la maîtresse poutre.

Ce cours de planches était relié à chaque solive par des chevilles dont a imité la tête sous les triglyphes de pierre : elles ont conservé le nom de *gouttes* donné par Vitruve, qui avait cru voir dans ces appendices une imitation des gouttes d'eau découlant des rainures du triglyphe.

Voyons, maintenant, l'arrangement des triglyphes par rapport aux colonnes et aux entre-colonnements.

Les solives, dans la construction en bois, étant placées sur l'axe des supports, les triglyphes sont placés au droit de chaque colonne. Un triglyphe intermédiaire est mis au milieu de chaque entre-colonnement, c'est-à-dire intercalé entre chaque triglyphe représentant réellement une solive, et cela par un besoin de décoration nécessité par l'arrangement des métopes qui forment un carré parfait et font opposition à la forme allongée du triglyphe que les rainures accentuent encore. La perspective raccourcissant la hauteur de la métope, les grecs eurent la précaution délicate de la tenir un peu plus haute que large, afin que son aspect fût un carré parfait.

Le triglyphe étant plus étroit que le diamètre supérieur de la colonne, l'arrangement du triglyphe correspondant à la colonne d'angle présentait une sérieuse difficulté.

En effet, alors que l'intervalle des triglyphes, ou métopes, était vide, le triglyphe correspondant à la colonne angulaire étant à l'aplomb de la colonne et plus étroit que le diamètre supérieur, laissait l'angle de l'édifice vide, puisqu'alors le triglyphe n'était pas exactement sur cet angle. Mais la poussée du toit portant principalement sur ce même angle, il était rationnellement impossible de ne pas le soutenir virtuellement. Pour répondre a cette difficulté d'arrangement et à la nécessité d'un appui vigoureux, l'architecte grec a résolument rejeté son triglyphe sur l'angle de sa frise et a formé par la réunion du triglyphe de la façade principale et celui de la façade latérale un appui énergique réclamé par la construction réelle et la construction évidente.

De plus, une observation raisonnée de la construction des temples fit remarquer aux architectes grecs que les colonnes angulaires d'un édifice sont toujours, par l'effet de la perspective, complétement noyées dans la lumière diffuse : par suite de cette situation, elles tendent à paraître plus minces que les autres colonnes se détachant sur le corps opaque formé par l'édifice. Il en résultait que, les angles de l'édifice recevant la poussée du toit, poussée indiquée par les deux rampants du fronton, semblaient soutenus par des supports plus minces que ceux du reste de l'édifice, anomalie dont l'œil eût été blessé. Aussi, l'architecte grec remédia à cette exigence de la nature par deux moyens énergiques : augmentation du diamètre de la colonne angulaire, diminution du dernier entre-colonnement. L'augmentation du diamètre fut insensible pour l'œil, puisque cette augmentation lui rendait ce que le phénomène optique lui enlevait; la diminution du dernier entre-colonnement donnait ce double résultat d'une solidité réelle et apparente.

Mais la diminution du dernier entre-colonnement faisait que les deux métopes correspondantes n'étaient plus, comme les autres, un carré parfait. Aussi, pour corriger ce défaut, l'architecte grec rejette son triglyphe sur l'angle, et la symétrie sacrifiée dans les entre-colonnements par une nécessité de construction réelle et évidente, il la retrouve dans la frise qui est la partie la plus apparente et la plus caractéristique de l'ordre.

Telles sont les deux nécessités de construction qui ont amené les Grecs à placer le triglyphe sur l'angle de la frise, et si nous insistons avec tant de soin sur ces détails, c'est qu'ils

sont l'origine des altérations romaines les plus graves dans les traditions de ce bel ordre.

Corniche. — Au-dessus de la frise, nous trouvons une suite de tables saillantes appelées *mutules* qui s'avancent également sur les triglyphes et sur les métopes et qui semblent exprimer la projection des pièces de charpentes qui soutenaient la saillie du larmier, saillie nécessaire pour éloigner l'égouttement des eaux. Ces sortes de corbeaux formant le plafond du larmier, sont, dans l'ordre dorique, ornés de trois rangs de petits cônes tronqués au nombre de six pour chaque rang : ils sont indiqués quelquefois en creux, le plus souvent en relief. Vitruve les appelle encore des gouttes, mais cette fois encore les cônes ne sauraient représenter des gouttes, puisqu'ils sont situés sur une surface inclinée tout exprès pour les éviter. Il est plus juste d'y voir, comme sous les triglyphes, les chevilles au moyen desquelles le charpentier avait fixé le cours de planches destiné à masquer le dessous des chevrons. Le nombre des mutules est, comme celui des triglyphes, doublé par raison de décoration et par suite même de ce nombre de triglyphes double de ce qu'il devrait être au point de vue des seules nécessités de la construction.

Pour l'observateur placé à une certaine distance, les mutules disparaissent cachées au regard par la surface rectangulaire du *larmier*, surface tenue lisse pour laisser couler l'eau. Au-dessus de cette moulure, nous en trouvons une autre rappelant la disposition des tuiles sur le larmier qu'elles débordaient pour rejeter le plus possible l'eau hors de sa surface, et qu'on appelle *cymaise* (du grec χυματιον ondulation). La cymaise est, en effet, une moulure ondée qui présente une partie concave et une partie convexe. Elle prend le nom de : *doucine*, quand elle est concave en haut et convexe en bas ; *talon*, quand elle est convexe en haut et concave en bas ; et *cavet* quand elle est simplement concave.

La corniche se compose donc de trois membres : mutules, larmier, cymaise.

Telles sont les parties constitutives de l'ordre dorique grec.

Planche 3. — Pour donner à la planche 1-2 sa valeur réelle, nous avons recherché dans les cartons des pensionnaires, toujours si obligeants pour nous, une étude cotée sur le dorique grec. C'est encore M. Moyaux qui nous fournit le document le plus complet dans le sens pratique : la planche 3 reproduit sa magnifique étude sur la construction de l'ordre dorique du Parthénon. M. Moyaux ne s'est pas seulement contenté de relever toutes les dimensions de cet ordre, il a encore calculé les courbes des horizontales et l'inclinaison des verticales. J'emploie ici deux expressions connues de quelques-uns de nos confrères et sur lesquelles je crois utile d'appeler l'attention comme sur un des plus grands enseignements que nous ait légués l'art grec. La découverte en fut faite par notre regretté professeur M. Alexis Paccard, pour la plus grande gloire de messieurs les Anglais. En effet, Penrose, architecte anglais, fit une longue étude sur les courbes et les inclinaisons révélées par Paccard, et les ayant publiées en 1851, prit, dans l'opinion publique, l'honneur d'une découverte que l'Institut laissait enfouie dans les cartons des envois de Rome.

Voyons, maintenant, en quoi consiste cette découverte : toutes les lignes horizontales, c'est-à-dire le soubassement, les architraves, la frise, le fronton, sont renflées suivant une courbe insensible et offrent une convexité inappréciable qui charme le regard sans se laisser deviner. Sur les faces latérales, les entablements forment une ligne concave, de telle sorte que les angles de la construction sont légèrement aigus.

Les colonnes s'écartent de la perpendiculaire pour s'incliner légèrement vers le centre imaginaire du temple : cette inclinaison est surtout accentuée dans les colonnes d'angles. La justification d'une telle théorie doit résulter soit de l'étude des lignes de l'horizon toujours convexe, ou bien encore de l'expérience acquise qu'une horizontale prolongée, si elle est rigoureusement droite, paraît fléchir vers son milieu comme une corde tendue : une surface plate, quand elle est très étendue, se creuse vers son centre.

Ajoutons encore que les Grecs ne se considéraient nullement liés par les lois qui présidaient à la construction de leurs ordres d'architecture : en effet, l'architecte du Parthénon, Ictinus, modifia la largeur des abaques de telle sorte qu'ils sont plus larges sur les faces méridionale et occidentale que sur les deux autres faces. L'explication de ce fait se trouve dans la position topographique du temple qui ne pouvait être vu, sur ces deux faces, que sous un angle très aigu : dans ce raccourci, les abaques se seraient confondus en une seule ligne formant ainsi une surface lisse qui eût ajouté à la hauteur de l'architrave. La diminution de largeur de l'abaque permit à Ictinus d'éviter ce danger et de donner aux générations futures cette grande leçon : qu'en matière d'art, la science et le goût développé par l'étude doivent permettre à l'artiste de l'affranchir de la sécheresse des principes fondamentaux en les subordonnant aux nécessités de la construction et de l'emplacement.

Planches 4 et 5. — Chaque jour voit s'augmenter les difficultés de l'art de construire à Paris : dans le nombre, l'obligation de transformer les sous-sols en écurie en est une des plus sérieuses. Dans un charmant hôtel du faubourg Saint-Honoré, M. Decloux a parfaitement résolu ce problème. En effet, deux rampes que l'on conçoit aisément très accessibles ornent à droite et à gauche la cour de l'hôtel et donnent accès dans un sous-sol placé directement sous cette même cour parsemée de dalles en verre marine. Largement éclairé par les châssis, ce sous-sol est aménagé en une magnifique écurie entourée de toutes ses dépendances. Trois piles en pierre, situées au centre, reçoivent le plancher de fer sur lequel est établi le sol de la cour.

Dans un prochain numéro nous donnerons les détails de cette construction de fer.

Planche 6. — Dans une précédente œuvre, nous avons donné le plan de la sépulture des rois de Judas : le dessin représenté dans cette planche constitue le seul débris subsistant encore de l'ornementation extérieure. Outre son intérêt archéologique, il permettra de juger du différend soulevé par M. Donaldson.

J. Boussard.

L'Éditeur responsable: A. Lévy.

PARIS. — IMPRIMERIE ALCAN LÉVY. 61, RUE DE LAFAYETTE.

SOMMAIRE DU N° 2.

LE SYMBOLISME
DANS
L'ORNEMENTATION ÉGYPTO-ASIATIQUE (1)

TRIGONE, CARRÉ ET CERCLE



TELLES sont les figures primordiales et génératrices de toute ornementation des surfaces, comme les formes

PYRAMIDALES,
CUBIQUES ET SPHÉRIQUES

sont les éléments décoratifs de l'espace. — Nous n'avons qu'à jeter les y eux sur la nature qui nous environne pour nous convaincre de la vérité de cette proposition, et reconnaître que tout enseignement des arts du dessin, et je n'entends pas seulement l'enseignement de l'ornementation, repose sur l'étude de la géométrie et l'analyse de la nature.

Dieu n'est-il pas un grand dessinateur et un grand géomètre?.... La sphère terrestre échappée de ses mains recèle le minéraux aux nombreuses facettes ; les infiniment grands et les infiniment petits ; les étoiles du firmament et les pâquerettes des champs qui sont comme les constellations de la prairie, s'offrent à nos regards sous des formes polygonales, et le grand décorateur a dévoilé les secrets de sa palette par l'arc majestueux qu'il trace sur la voûte céleste !...

Voici ce que dit de l'artiste Scopenhauer, un philosophe du siècle dernier que ses opinions ont laissé longtemps ignoré.

« L'artiste réconcilie le sujet et l'objet, le monde et les « idées, il est lui-même, par ses idées, l'essence même de la « nature, la volonté s'objectivant. Aussi la nature et l'artiste « n'ont-ils pas de peine à se reconnaître, et l'artiste, en « voyant les merveilles du *Cosmos*, admire une image dont « il portait le modèle dans son intelligence. C'est l'artiste « qui complète la nature en s'ajoutant à elle ; *ars est homo* « *additus naturæ*, dit Bacon ; » l'artiste entend la nature à demi mot, il explique clairement ce qu'elle ne fait que bégayer, et lui crie : Voilà ce que tu voulais dire !

Pourquoi ne pas suivre l'exemple de la nature, pourquoi chercher des sophismes et se perdre dans les méandres de doctrines alambiquées, sèches et appauvries ? La nature, voilà le grand maître de l'artiste ; et la tradition, que la science doit chercher à ressaisir, voilà le guide qui doit l'éclairer.

(1) Mémoire présenté au concours de la Sorbonne 1875. (Mention honorable.)

Le premier nombre qui dans tout système est absolu et forme un groupe irréductible, est le nombre *trois* qui engendre le *trigone*, la première figure de l'étendue.

Toutes les philosophies de l'antiquité se sont occupées de l'abstraction de ce nombre, et nommer le divin triangle de Platon, celui de Pythagore, celui de Thalès de Milet ou le triangle égyptien, c'est rappeler le trigone équilatéral, isocèle ou rectangle, ainsi que les premiers tracés géométriques dont Oppert conserve les légendes dans son *Histoire des mathématiques*.

Qu'il me suffise de mentionner ici ce que dit Plutarque du triangle rectangle dont les côtés sont représentés par les nombres 3, 4 et 5 (1).

« Et pourrait-on à bon droit conjecturer que les Égyptiens « auraient voulu comparer la nature de l'univers au trian- « gle, qui est le plus beau de tous, duquel même il semble « que Platon, ès-livre de *La République*, use à ce propos en « composant une figure nuptiale : et est ce triangle de telle « sorte que le côté qui fait l'angle droit est de *trois*, la base « de *quatre* et la troisième ligne qu'on appelle soutendue « (hypothénuse) est de *cinq*, qui a autant de puissance comme « les deux autres qui font l'angle droit ; aussi il faut comparer « la ligne qui tombe sur la base à plomb au masle, la base à « la femelle et la soutendue à ce qui naît des dieux. »

Le corollaire de cette définition est le profond symbolisme du triangle. M. Viollet-le-Duc montre, dans son IXe *Entretien sur l'Architecture*, le tracé de la pyramide de Chéops, exécuté d'après ce triangle mystérieux et l'emploi qu'en ont fait les différents peuples dans leur architecture.

Cependant il se dégage encore de ces nombres philosophiques 3, 4, 5, des formules symboliques qui tracent le canevas des arts décoratifs et qui me paraissent être la base et l'eurhythmie de toute la décoration asiatique.

Représentons graphiquement ces nombres. Nous avons :
Pour le nombre 3, *le trigone ;*
Pour le nombre 4, *le carré ;*
Pour le nombre 5, *le pentagone*.

Enfin, en augmentant successivement le nombre des côtés du polygone inscrit, nous obtiendrons *le cercle :* Symbole de l'infini et de l'éternité. Figure primordiale et génératrice de toutes les autres, qui les contient toutes et qui cependant offre un caractère, une individualité.

Voyons maintenant les ressources que l'archéologie va nous fournir, et les représentations symboliques que ces figures ou ces nombres vont engendrer.

Le nombre 3, dans l'antique Égypte, exprime la manifestation de la puissance solaire en une triade, qui est devenue le prototype des autres triades. Il réunit Atourm, Râ et Khéper, Ammon, Mouth et Khom, Osiris, Isis et Horus.

Aussi l'artiste égyptien groupe-t-il, sous cette forme, les ornements dont il pare les autels ou les vases dans lesquels il offre les présents aux divinités protectrices.

La théocratie égyptienne que le symbolisme domine, affectionne tellement le triangle qu'elle n'hésite pas à construire

(1) Traité sur Isis et Osiris. — Trad. d'Amyot. (Mention honorable.)

des pyramides gigantesques, ces triangles de l'espace, pour graver cette figure sur le ciel brûlant du désert, et montrer ainsi aux générations futures, l'immuabilité de ses croyances et la puissance de ses moyens.

Dans l'Inde, la trimourti de Brahma (Brahma, Vichnou et Siva) se rencontre dans le symbolisme qui a présidé à l'érection des temples. Au mont Crôm, à Angcor Thôm, etc..., tous les sanctuaires de l'époque Kmer sont précédés de 3 enceintes, élevés sur 3 terrasses et offrent la réunion de 3 tours émergeant de la luxuriante végétation qui les enserre et des lianes gigantesques qui croissent maintenant sur leurs ruines.

Un fait qui me paraît digne de remarque est celui-ci : La tour principale est plus élevée que les deux latérales qui l'accompagnent, et lorsque le Wat ou Pagode se compose de plus de 3 tours, comme à Baïon, ce qui est excessivement rare, celles-ci s'étagent en pyramide et la silhouette générale du monument est inscriptible dans un triangle. Il y a là, évidemment, une règle mystérieuse que l'étude, encore récente, de ces monuments, n'a pu approfondir.

Mais ce nombre 3 est non-seulement la règle générale adoptée pour l'élévation du monument, il est aussi la base de son ornementation.

L'entrée principale du sanctuaire d'Angcor Thôm (1) est flanquée de trois têtes colossales d'éléphants, en pierre, qui prennent appui sur leurs trompes comme sur trois colonnes. La base de ces colonnes se forme naturellement de l'extrémité de la trompe qui se recourbe et rejette des branches de lotus ; à l'angle de la tour et près des éléphants, sont placées trois têtes de paon qui, étagées et enveloppées par une aigrette finement sculptée, servent d'antéfixes à la corniche de ce curieux monument.

Au fronton de toutes les pagodes indo-chinoises, sur l'architrave qui couronne la porte, se trouve l'emblème de la Triade brahmique où se rencontre l'éléphant tricéphale que monte le sage Bouddha.

L'imagination déréglée des peuples de l'Hindoustan ne s'est point arrêtée à la représentation d'une triade; elle s'est complue à représenter la succession de ces triades divines, et à sculpter ces statues de géants sur les épaules desquels viennent s'étager neuf têtes colossales, symbolisant les sphères superposées des cieux. Groupés sur deux files de cinquante-quatre statues (6×9), des géants forment la balustrade de la chaussée d'Angcor-Thôm ; statues qui semblent conserver leur rigide symbolisme et leur alignement mystérieux en tenant un cordon de pierre en forme de serpent, que terminent neuf têtes groupées en éventail.

Ma tâche serait loin d'être terminée si je voulais énumérer les figurations du trigone et des figures multiples. Je n'ai d'autre prétention que d'indiquer ici les repères qui m'ont guidé dans la recherche des bases fondamentales de l'ornementation, et je passe à l'examen du carré.

Le chiffre 4 et le *carré* qui en est la forme absolue ont toujours été considérés dans la vieille Asie comme la représentation idéographique de la terre. C'est sur cette figure que s'élèvaient les tours astronomiques des Chaldéens et des Syro-Arabes, et le plan de tous les temples antiques était quadrangulaire. Grâce à son emploi, la porte de la Cella se trouvait orientée et le soleil venait, à son lever, saluer la statue déesse du sanctuaire. C'est au développement de ce principe symbolique que l'on est redevable des hermès grecs et des doubles hermès de Brahma, ainsi que de la décoration des tours des monuments kmers dont les quatre faces sont décorées de têtes gigantesques qui ont les yeux fixés sur les quatre points cardinaux.

Le caâba des Arabes, ou sanctuaire qui renfermait la fameuse pierre noire d'origine aérolithique, était *carrée*, ainsi que l'étymologie du mot l'indique.

La Chine, qui ne se laisse pas étudier dans son architecture, dévoile dans ses rites (2205 ans av. J.-C.) la figuration de la terre : « La terre est représentée par la couleur jaune, « sa figure spéciale est le *carré*. » — Les couleurs fondamentales correspondent aussi aux quatre points cardinaux (1).

Toutes les hypothèses que firent les peuples de l'antiquité sur la forme de la terre, démontrent qu'ils croyaient notre planète de forme quadrangulaire.

A côté du chiffre 4 apparaissent les nombres 5, 7 et 12 qui représentent l'idéographie céleste. — Tous les peuples astronomes comptent ces nombres dans leur construction, leur ornementation et leurs rites sacrés.

Voici d'abord les Chinois avec leurs trois intendants et leurs cinq empereurs du ciel (huit immortels), leurs cinq couleurs fondamentales qui correspondent aux éléments (l'eau, le feu, le bois, les métaux, la terre) et symbolisent sous la forme octogonale ($5 + 3 = 8$), ainsi qu'on le remarque dans la *Tour de la Reconnaissance* ou monument à neuf étages, la superposition des sphères célestes et terrestres. Les Chinois divisent en douze tchy le cycle de soixante ans et arrivent ainsi au nombre des signes du zodiaque.

Voyons maintenant les Arabes, les Chaldéens et Phéniciens ou peuples dérivés.

A Nemroud, à Tlassar et dans tous les palais assyriens s'élevait, en arrière du Harem (2), une énorme tour ou pyramide à *sept étages*. Ces sept étages égaux entre eux en hauteur, et disposés en retraite les uns sur les autres, étaient revêtus d'un stuc coloré différemment pour chacun, et présentaient ainsi aux regards les couleurs sacrées des sept corps sidéraux, superposés de manière à commencer en bas par celle du moins important, et à finir, en haut, par celle du premier de tous. — Blanc (Vénus), Noir (Saturne), Pourpre (Jupiter), Bleu (Mercure), Vermillon (Mars), Argent (Lune), et Or (le Soleil). C'était, ajoute M. F. Lenormand, l'antique pyramide à étages du premier empire sémitique de Chaldée, adoptée par les Assyriens, et très légèrement modifiée dans sa forme, par une extension moins grande de sa base et une retraite un peu moins prononcée

(1) *Mission en Cochinchine* de Mgr de Lagrée, page 61.

(1) Rouge (S.), Noir (N.), Vert (E.), Blanc (O.).

(2) *Histoire ancienne*, de F. Lenormant.

des étages les uns sur les autres, de manière à être plutôt désormais une tour qu'une pyramide.

Dans la vallée de Mina où se passait, dès la plus haute antiquité, un des actes principaux du pèlerinage des peuples syro-arabes, se dressaient *sept pierres sacrées ou bétyles.* C'étaient également des bétyles ou pierres aérolithiques les sept Termes entre lesquelles Hérodote dit que les Arabes de son temps prêtaient leurs serments pour leur donner un caractère plus solennel et plus saint.

Le nombre des pierres sacrées, dans ces deux exemples, est important à noter, car c'est celui des planètes. Il prouve que le culte des bétyles avait, chez les Arabes antiques, une liaison étroite avec le côté sidéral et planétaire de la religion. Il en était de même dans le bassin de l'Euphrate et dans la Syrie.

Les Chaldéens d'Éreth avaient, eux aussi, « *leur temple des sept pierres noires* » dont nous parlent les inscriptions cunéiformes (1).

(1) F. Lenormant. — Ouvrage cité.

Léon de Vesly.

(*A suivre.*)

PRATIQUE

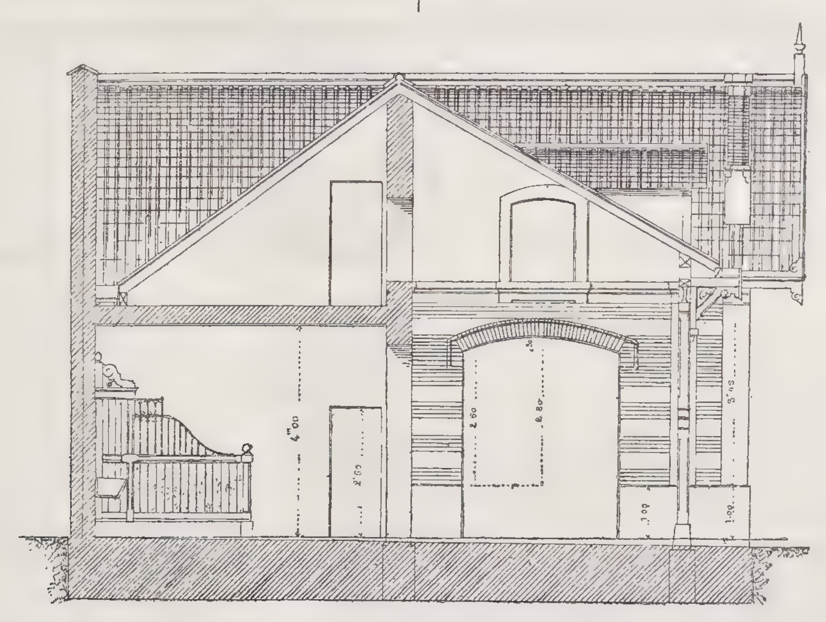
COMMUNS DU CHATEAU DE LA PAPE (Pl. 10.)

(Propriété de M. Germain, député, président de la Société du Crédit Lyonnais, à Paris.)

Le château historique de la Pape, situé à la limite des départements du Rhône et de l'Ain et à quelques kilomètres de Lyon, est très connu des archéologues; et, malgré les nombreuses altérations qu'il a subies et qui lui ont enlevé son caractère original, sa situation exceptionnelle en fait encore aujourd'hui une résidence remarquable et pittoresque.

De la terrasse la vue est splendide : le Rhône coule à vos pieds, déroulant ses méandres argentés, qui circonscrivent le champ de manœuvre de la garnison; à droite, la grande cité lyonnaise présente la masse de ses maisons, de laquelle se détachent les flèches des églises, les campaniles des édifices et les cheminées des usines; à gauche, on découvre les crêtes neigeuses des montagnes de la Suisse, qui vont se perdre dans l'azur du ciel; et, en face, les ballons de l'Isère où croissent les grands châtaigniers...

L'intérieur du château de la Pape a été restauré en 1862 avec beaucoup de goût et de confort par son propriétaire actuel M. Germain, sous la direction d'un de nos confrères de Lyon. — C'est en 1870 que nous avons été chargé de la construction des communs.



COMMUNS DU CHATEAU DE LA PAPE.
Coupe transversale (échelle de 0,01 pour mètre).

L'étude nous a conduit à adopter le projet suivant :

Un plan rectangulaire (16,35—12,50), avec pavillons en décrochement et retour en L pour la vacherie, la laiterie et les volières et poulailler.

L'écurie occupe le centre de la construction ; elle mesure 12.60 sur 5.60, et peut-être occupée par huit chevaux; les stalles ont 1.58 entre les montants.

La largeur de 5.60 permet de donner 3 mètres de profondeur aux stalles, et de laisser 2 60 pour le passage de service.

L'expérience a démontré qu'une largeur de 1.50 était suffisante pour mettre les gens d'écurie à l'abri des coups de pieds des chevaux.

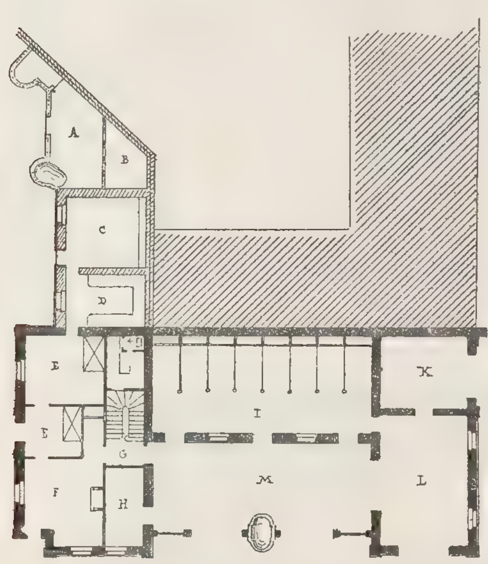
Avec la dimension adoptée, l'écurie peut donc facilement être visitée.

La hauteur, sous plafond, est de 4 mètres, et par conséquent supérieure de 0.50 à celle de 3.50 admise comme *minima*.

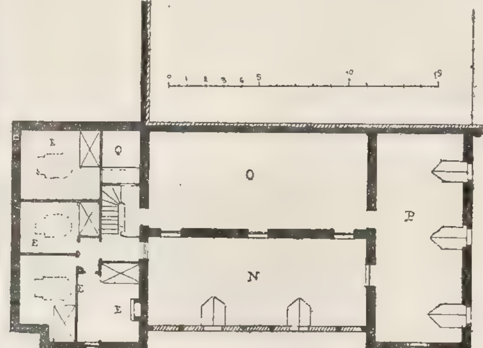
On remarquera que l'écurie est précédée d'un porche couvert pour opérer le pansage des chevaux et le lavage des voitures. — La remise et le cellier sont placés à droite de ce porche, et le pavillon de gauche est destiné à la sellerie et au logement du jardinier. Toute cette partie de la construction est surmontée d'un comble mansardé, qui renferme les greniers à fourrage et les chambres et logements des cochers et palefreniers.

Légende :

A Volière.
B Poulailler.
I Ecurie.
C Vacherie.
D Laiterie.
H Courette.
F G Logement du jardinier.
K Sellerie.
L Remise.
N Bûcher.
O P Grenier à fourrage.
M Toit du porche.
F E E Logement des cochers et palefreniers.



Plan du rez-de-chaussée.



Plan des combles.

En retour du pavillon de gauche, à 2.25 en retraite, et sur un mur mitoyen nous avons disposé la vacherie, la laiterie, la volière et le poulailler.

Construction. — Toute cette construction a été faite en maçonnerie de moellon, hourdée en mortier de chaux et sable avec ravalement extérieur en enduit tyrolien teinté blanc et bleu turquoise par bandes alternées. Le socle en ciment parement bertelé. Le dallage du porche, de l'écurie et de la remise en ciment quadrillé.

Les terrassements ayant été exécutés par les ouvriers du château, les moellons employés provenant d'anciennes constructions et la tuile des couvertures ayant été fournie par une dépendance du château, il est assez difficile de donner la dépense exacte de l'exécution de ce projet.

Voici néanmoins le décompte de cette entreprise :

Maçonnerie	fr. 11 573.84
Dallage en ciment quadrillé du porche, de l'écurie et de la remise.	2 680.75
Grosse charpente et menuiserie ; pose des bois découpés, poteaux du porche et pose de la tuile fournie par le château	10 853.46
Fournitures des bois découpés, poteaux du porche, lucarnes, etc., faites par la maison Guillotin de Paris.	7 759.91
Couverture et ferblanterie.	1 609.88
Serrurerie.	1 364.11
Peinture.	2382.68
Total	fr. 38.224 63

J. Drevet
Architecte de S. A. le Vice-Roi d'Égypte.

LA TACHYMÉTRIE

Un savant ingénieur des ponts et chaussées, M. Lagout, dont le nom est aussi connu sur les grands chantiers qu'il est honoré dans les sciences, vient de se faire l'ardent promoteur d'un système pour vulgariser les éléments de la géométrie et en faciliter les applications.

La Tachymétrie, tel est le nom que l'infatigable chercheur donne à sa méthode (De Ταχὺς, rapide et μετρον mesure) : C'est, en effet, l'art d'exécuter promptement les métrages des surfaces et des solides; c'est la science élémentaire indispensable à tous les ouvriers constructeurs; terrassiers, carriers, maçons, tailleurs de pierre, charpentiers, etc...

Dans les conférences faites récemment à Paris sous les auspices du ministre de l'intérieur qui avait convoqué des agents voyers de tous les départements à l'École centrale des arts et manufactures, M. Lagout a exposé sa méthode avec une grande clarté, en s'aidant de figures diversement coloriées et de tableaux muraux. Il a d'ailleurs résumé cet enseignement dans deux petites boîtes de modèles en couleur et un petit opuscule de 25 pages, qu'il a intitulé : « *Cahier du Soldat du génie.* » (1).

Qu'il nous suffise de donner aujourd'hui un résumé succinct des TROIS LEÇONS contenues dans cette géométrie nouvelle.

La 1re leçon dite de L'ACCESSIBLE est un tout complet, c'est la mesure directe de tous les corps moins les ronds faisant l'objet de la 3e leçon. La classification des formes est simple.

Les objets sont { uniformes, équarris droits ou penchés. / informes, collection de triangles ou de pyramides.

UNE RÈGLE UNIQUE renferme toutes les règles particulières des triangles, rectangles, parallélogrammes, trapèzes, pyramides, parallélipipèdes rectangles ou obliques, prismes, troncs de prismes et de pyramides, la voici :

Tout objet a pour mesure le produit de ses dimensions prises d'équerre après uniformation, c'est-à-dire après avoir été ramené au CARRÉ ou au CUBE générateurs de l'étendue.

Le triangle s'uniformise en l'aplatissant à moitié sur sa base.

La pyramide s'uniformise en l'aplatissant au tiers sur sa base.

IIe *leçon.* — La deuxième leçon, L'INACCESSIBLE, est principalement consacrée aux lois de la ressemblance (en géométrie, similitude, triangles et figures semblables), aux relations métriques qui en découlent, et à la démonstration du principe métrique fondamental ou carré de l'hypothénuse, que M. l'ingénieur Lagout appelle les trois carrés de l'équerre.

Le grossissement ou la réduction des images d'un même objet, examiné à différentes distances, permet au savant ingénieur de faire comprendre les principes des objets ressemblants, et il formule de la manière suivante les conditions de la ressemblance.

(1) Paul Dupont et Dentu, éditeurs, et à la librairie A. Lévy, 13, rue de Lafayette, Paris. (Prix: 8 fr. 50 c.)

Entre objets ressemblants, *les angles sont égaux* et les grandeurs métriques sont exprimées par le *même nombre d'unités* réduites ou grandies. On voit que l'auteur simplifie les relations des figures semblables en donnant à leurs dimensions semblables le nombre d'unités et en comparant seulement les unités.

IIIe *leçon.* — La troisième leçon est consacrée aux CORPS RONDS et à des applications. M. Lagout prend pour base une évaluation simple, approximative de la circonférence qu'il nomme *tour du cercle.*

Le tour du cercle est égal à six rayons augmentés du vingtième ou du sou par franc, au lieu du vingt et unième (classique).

En pratique : prenez six fois le rayon ou trois fois le diamètre et augmentez cette mesure trop faible du vingtième de sa valeur ou du sou pour franc. Cette règle pratique équivaut à prendre π — 3,15 au lieu de 3.1416, l'erreur relative est inférieure à 4 millièmes. Elle est d'autant plus négligeable que les mesurages refaits par le même architecte donneraient des écarts plus grands.

Cette courte analyse suffira, croyons-nous, pour montrer le canevas de la méthode de la *Tachymétrie.*

Le système de M. l'ingénieur Lagout est déjà adopté par plusieurs services de l'administration des ponts et chaussées; il a reçu de nombreux encouragements de conseils généraux qui ont voté les fonds nécessaires pour vulgariser son enseignement, et nous avons le ferme espoir qu'il sera prochainement suivi dans toutes les classes du soir où l'artisan vient, après les pénibles labeurs de la journée, demander les bienfaits de l'instruction.

Il y a dans la propagation de la méthode de M. Lagout, non-seulement une étude intéressante à faire, mais il y a également un but philantropique à poursuivre, celui de l'instruction des ouvriers du bâtiment. Nul doute que nos confrères qui consacrent leurs loisirs à faire des cours ne cherchent à réaliser le programme du savant ingénieur.

LÉON DE VESLY,
Architecte, Professeur à l'École supérieure des sciences et des lettres.

CONSERVATION DES BOIS

L'HUILE DE PIN

La conservation des bois est une question de première importance et qui depuis longtemps préoccupe ingénieurs, chimistes, industriels. Plusieurs produits ont été employés à cet usage, vernis, mastic, enduits, sels métalliques, aucun n'a répondu d'une manière bien satisfaisante à l'emploi, soit par le prix, l'absence des qualités requises, ou la difficulté d'application surtout lorsqu'il s'agissait de mettre à l'abri des charpentes, des bois industriels, des bâtis de machine, des tonneaux, enfin des bois façonnés de toutes manières.

Les procédés d'injection employés par les grandes Compagnies de chemins de fer ont seuls donné des résultats assez satisfaisants ; mais pour le manufacturier, pour l'ingénieur,

pour l'industriel, ces procédés ne sont pas applicables. La pénétration des bois au moyen de sels métalliques est une opération fort compliquée et surtout fort coûteuse au point de vue de l'installation et que, seules, les compagnies de chemins de fer peuvent se permettre. Les résultats qu'elles ont obtenus comme conservation de bois ont été le commencement d'une série d'études et d'expériences ayant pour but d'arriver à des effets plus complets ou pour le moins au même résultat, tout en offrant une application plus facile.

L'Huile de Pin (*Pine tree oil*, en Anglais), employée depuis longtemps dans les marines anglaise, suédoise et norwégienne où elle donne d'excellents résultats, réunit toutes les qualités désirables, tout en étant d'un emploi commode, facile et peu coûteux.

L'analyse chimique a démontré qu'elle contenait :

Essence de Térébenthine		35
Huile de résine	Métanaphtaline Acide phénique Créosote Paraffine	40
Goudron	Benzol Paraffine Rétène Acide carbonique » oxyphénique Résines pyrogénées Créosote.	25
		100

Pour bien saisir toute l'importance de ce produit, il est nécessaire d'entrer dans quelques explications sur la nature des végétaux en général, et sur la manière dont il se comporte avec eux.

Les végétaux sont composés chimiquement de :

Substances binaires, — Carbone et hydrogène.
» ternaires, — Carbone hydrogène et oxygène.
» quaternaires, — Carbone, hydrogène, oxygène et azote.

Plus quelques centièmes de substances terreuses qui constituent les cendres.

Le bois physiquement est une réunion de canaux (cellulose) retenus entre eux par une substance glutineuse appelée matière pectique; insolubles dans l'eau, ces deux substances sont ternaires, c est-à-dire dépourvues d'azote. Mais si la matière pectique soude les canaux entre eux, elle laisse libre entièrement le centre de ces canaux dans lesquels circule la sève qui, pompée par les feuilles, s'élève par voie de capillarité jusqu'à ces dernières, et de là redescend par le liber sous l'écorce et constitue le Cambium, lequel est le liquide nourricier organique qui développe l'arbre par sa partie périphérique. Les vaisseaux creux qui constituent le tissu, dans lesquels circule la sève, finissent par s'épaissir et laisser déposer une nouvelle substance, la matière incrustante, qui, augmentant graduellement, constitue la charpente solide, osseuse, si nous pouvons nous exprimer ainsi, de l'arbre.

C'est dans le *Cambium* qu'est contenue la matière organique azotée qui constitue l'albumine du bois ; cette matière protéique azotée qui apparaît avec la vie du végétal devient une des causes et le point de départ de sa décomposition. De quelque façon que le ligneux s'altère, c'est toujours par la substance azotée que cette altération commence et se propage ; en présence de l'air et de l'humidité, les matières albuminoïdes contenues dans le bois entrent en fermentation et transforment le ligneux en humus, la matière azotée disparaît presque complétement et sa trame se convertit, en se détruisant, en gaz carboniques et ammoniacaux qui s'échappent ou se dissolvent. Pendant cette fermentation, les vers et les champignons se sont développés et, pénétrant dans le bois, se sont propagés à l'aise aidant et activant, par leurs ravages, la destruction.

Ainsi donc, aux matières albuminoïdes contenues dans le bois, principales causes d'altération de celui-ci, il faut ajouter l'air, l'eau et la chaleur, éléments sous l'influence desquels se développent les moisissures, les vers et tous les germes ou sporules des champignons qui rongent le bois et lui font perdre une grande partie de sa cohésion.

Annihiler le pouvoir fermentescible et destructeur de la matière protéique azotée, mettre le bois à l'abri de l'air et de l'eau (la chaleur ne faisant qu'aider, et, seule, n'agissant pas), est donc résoudre le problème de la conservation des bois.

Mais si les causes de détérioration du ligneux étant connues, plusieurs moyens ont été proposés, aucun d'eux n'a eu de résultat complet, dans ce sens que la conservation des bois ne consiste pas à produire temporairement dans les bois des combinaisons douées de propriétés antiseptiques, mais bien à imprégner le bois d'une substance à la fois antiseptique et insoluble, en un mot à assurer aux effets obtenus la persistance, condition sans laquelle le but essentiel ne saurait être considéré comme atteint. En effet, presque tous les moyens proposés ont été basés sur la propriété que possèdent certains sels métalliques de coaguler les matières albuminoïdes contenues dans le bois, tout en devenant insolubles, et par ce fait de mettre celui-ci à l'abri de toute putréfaction. L'action se produit bien, mais le sel employé ne devient pas insoluble après avoir pénétré dans le bois et avoir exercé son effet sur les produits azotés. Ensuite l'emploi de ces sels n'empêche pas l'air et l'eau de pénétrer dans l'intérieur du bois et d'atteindre les éléments organiques putrescibles. L'eau, les pluies lavant ces bois, dissolvent et entraînent tout d'abord l'excès de sel employé, puis se trouvant en présence du composé albumino-métallique, soi-disant insoluble, finissent à la longue par le dissoudre et laisser le bois livré à tous les insectes destructeurs, monades, vibrions, conferves qui n'ont plus rien à redouter, ainsi qu'à toutes les altérations que les bois ordinaires peuvent subir.

Quant aux vernis, mastics, enduits de toute sorte, leur action conservatrice ne saurait être prise au sérieux et dans tous les cas cette action n'est que momentanée et superfi-

cielle. Ces matières mettent bien le bois à l'abri de l'air et de l'humidité, mais n'agissant pas sur les composés azotés qu'il renferme, les laissent dans leur état normal, et ceux-ci rentrant en fermentation dans l'intérieur du bois, détruisent le ligneux comme si aucun agent préservatif n'avait été appliqué. C'est vulgairement parlant, par l'emploi de ces matières, enfermer le loup dans la bergerie. Nous ne nous appesantirons donc pas plus sur elles.

Pour arriver au résultat voulu, les recherches de MM. Michel et Charavel se sont portées principalement sur les liquides goudronneux créosotés et phéniqués, que l'on obtient dans la distillation des bois résineux à basse température, produits qui, d'après nous, présentaient bien toutes les conditions désirées pour répondre à une conservation parfaite. Ces liquides formés d'essence de térébenthine, d'huile de résine et de goudron, contenant en outre de la métanaphtaline, de la créosote, des acides oxiphéniques, etc., nous semblaient appelés à résoudre le problème, et en cela nos recherches tombaient précisément d'accord avec la sanction qu'une longue pratique avait donnée à ces produits dans les pays nommés plus haut.

En effet, parmi toutes les substances antiseptiques connues, la plus efficace, l'acide phénique, coagule l'albumine avec une grande intensité, et comme pourrait le faire le sulfate de cuivre ou les autres sels métalliques employés à cet usage, et par là s'oppose à la circulation séveuse des parasites. La créosote, la métanaphtaline remplissent le même but. Les autres agents antiseptiques que ces huiles contiennent, paraffine, acide carbonique, résines pyrogénées, viennent ajouter à ces effets en saturant le bois de leurs produits.

La volatilité ou la solubilité de ces agents préservateurs pourraient rendre seulement momentanée leur action antiseptique, s'ils ne formaient dans les bois d'abord : 1° des combinaisons insolubles ; ensuite 2° si les huiles plus fixes et épaisses qui les accompagnent ne les enserraient et ne les retenaient dans les tissus ligneux, obstruant en même temps tous ces tissus, de façon à ne plus laisser qu'un difficile accès aux liquides dissolvants et aux gaz destructeurs ; et 3° si les substances goudronneuses venant ajouter à cet effet en se résinifiant et en se solidifiant ne remplissaient les pores du bois, arrêtant de la sorte ces deux véhicules des agents organisés, l'air et l'humidité, et ce grand dissolvant, l'eau. La façon dont elles pénètrent et saturent le bois, donne à ces huiles une valeur encore plus remarquable. Sous l'influence de l'essence de térébenthine qui les accompagne et qui leur sert de véhicule, les matières goudronneuses et antiseptiques qu'elles contiennent sont entraînées dans l'intérieur du bois, lequel, l'essence s'évaporant, reste imprégné complètement des matières que nous avons citées, et ses pores, remplis et oblitérés par les produits goudronneux les plus lourds, lesquels s'épaississant forment une carapace inattaquable et impénétrable à l'eau ; c'est en cela que ces huiles sont supérieures au goudron qui contenant, moins l'essence de térébenthine et les huiles de résine, les mêmes agents préservateurs, produirait le même effet, si malheureusement le goudron par son peu de fluidité et sa nature épaisse ne se refusait à pénétrer dans le bois et ne restait à sa superficie comme une espèce de vernis ou d'enveloppe préservatrice ; ce qui n'en fait qu'un demi-agent de préservation.

Ainsi, les huiles de pin, par leurs composés phéniqués et créosotés, coagulent les matières albuminoïdes et les rendent imputrescibles ;

Par leur huile de résine saturent l'intérieur du bois de matières antiseptiques et s'opposent ainsi au développement des insectes destructeurs ;

Par leurs matières goudronneuses forment une couche à la fois anti-septique et insoluble sur toute la périphérie du bois et s'opposent par cela au lavage de l'intérieur du ligneux par les eaux et à toute pénétration d'humidité et d'air.

Enfin, leur essence de térébenthine leur permet de pénétrer dans l'intérieur du bois plus profondément qu'aucune matière n'a pu le faire jusqu'à présent, surtout à froid et sans le secours d'aucune pression, ni moyen mécanique quelconque.

MODE D'EMPLOI

Dans plusieurs Compagnies on a employé l'huile de Pin, mélangée aux goudrons végétaux dans des proportions de 30 à 40 pour cent et on en a enduit les bois à chaud ; c'est une bonne manière de l'appliquer lorsqu'elle est mélangée. Si on l'emploie seule, le chauffage devient inutile, surtout si les bois sont bien secs, car plus un bois est sec, plus il absorbe de matières et par conséquent plus il a chance de se conserver longtemps. Si, même en général, les bois étaient chauffés et desséchés à l'étuve, avant d'appliquer l'agent conservateur, les bois, à notre appréciation, se conserveraient bien plus longtemps. Dans tous les cas, l'emploi de l'*Huile de Pin* sur les bois de charpente, les portes et fenêtres des fermes, etc., nécessite plusieurs couches et jusqu'à ce que d'ailleurs on juge le bois suffisamment imprégné.

Appliquée sur les bois blancs, l'huile de pin leur communique une belle couleur noyer ou chêne (suivant le nombre des couches données), en fait ressortir les veines et leur fait acquérir un beau poli par le frottement. Elle remplace alors avec avantage la peinture ordinaire qui, suivant les variations atmosphériques, se dessèche, s'écaille et tombe, en laissant à découvert le bois qu'elle devait protéger. L'huile de pin, au contraire, pénètre le ligneux du bois, est absorbée et le colore.

Cet emploi est assez important pour être signalé aux architectes comme trouvant de nombreuses applications dans les constructions pittoresques, chalets, kiosques, communs, pans de bois, etc..... où le bon marché du produit permet de l'utiliser.

F. Ch.....
Ingénieur-chimiste.

ÉCHOS DE L'ÉCOLE DES BEAUX-ARTS

MUSÉES DES PLATRES

On met la dernière main, à l'École des Beaux-Arts, à l'installation du musée des plâtres, dont les travaux, confiés à M. Coquart, architecte, sont commencés depuis cinq ans. Aujourd'hui tous les objets sont à leur place, et d'ici à très peu de jours, le public sera admis à visiter le musée.

Il se compose de la reproduction des chefs-d'œuvre de la statuaire antique, ainsi que de quelques fragments de l'art architectural des anciens, et il est spécialement destiné aux élèves de l'École des Beaux-Arts, qui trouveront là de nombreux sujets d'étude et de comparaison que, jusqu'à présent, ils étaient obligés d'aller chercher aux Musées du Louvre et du Luxembourg.

Le public, néanmoins, pourra, à certains jours de la semaine, visiter cette belle collection de plâtres, qui se compose d'environ deux cents sujets différents.

CONCOURS DES PRIX DE ROME

L'Académie des Beaux-Arts vient de fixer, ainsi qu'il suit, la date de ses travaux pour le concours des prix de Rome de l'année 1876 :

Section de peinture. — Jugement du premier essai, le 1er avril; des deux essais, les 19 avril; jugement définitif, le 19 juillet.

Section de sculpture. — Jugement du premier essai, le 8 avril; des deux essais, le 1er mai; jugement définitif, le 31 juillet.

Section d'architecture. — Jugement du premier essai, le 15 mars; du deuxième essai, le 18 mars; jugement définitif le 5 août.

Section de gravure. — Jugement du concours d'essai, le 25 mars; jugement définitif, le 29 juillet.

La section des Beaux-Arts s'est réunie pour nommer les jurés-adjoints, qui feront partie de la Commission qui doit rendre son jugement dans le concours d'architecture pour le prix de Rome.

Ont été nommés jurés adjoints :

MM. Huchard, Godebœuf, Guillaume, Clerget.

NOUVELLES

⁂ M. le directeur des Beaux-Arts vient d'ordonner la restauration des tombeaux de Molière et de La Fontaine, au Père-Lachaise. On sait que ces deux tombeaux, qui étaient autrefois au musée des Petits-Augustins, sont placés à côté l'un de l'autre.

Celui de La Fontaine présente la forme d'une sorte de boîte, soutenue par quatre blocs de marbre, et au-dessus de laquelle on a placé un renard, l'animal que l'illustre fabuliste a si souvent mis en scène.

Celui de Molière, beaucoup plus élevé et d'une simplicité extraordinaire, porte comme uniques ornements à ses quatre coins les masques grimaçants de la comédie.

On va se borner à gratter les pierres des deux monuments, sans rien changer à leur forme actuelle, après quoi on passera dessus un enduit, en vue d'éviter de nouvelles et trop promptes dégradations.

Pour exécuter ce travail, il faudra enlever les bas-reliefs en plomb du tombeau de La Fontaine, lesquels représentent les scènes de deux fables : *le Loup et l'Agneau* et *le Renard et la Cigogne.* Mais ces bas-reliefs, de même que les autres sujets décoratifs en métal des deux monuments funèbres, seront replacés tels qu'ils existent aujourd'hui.

Un crédit de 3,500 francs a été alloué pour ces travaux.

⁂ Le monument funèbre qui doit être élevé, dans la cathédrale de Nantes, au général Lamoricière, est terminé.

Ce tombeau, du style de la Renaissance le plus pur, se compose d'une immense pierre tumulaire, montée sur trois marches, avec socle et soubassement.

Sur la pierre le général est représenté couché, recouvert du drap mortuaire; cette statue est grande une fois et demie comme nature.

Aux quatre angles du tombeau sont quatre grandes statues assises, en bronze, représentant la Foi, la Charité, le Courage militaire et la Méditation.

Au-dessous de la tête du général, un lion sculpté dans le bas-relief, et sur les côtés sont des attributs et des scènes de la vie de Lamoricière.

Enfin, le tombeau est surmonté d'un dôme en marbre, supporté par huit pilastres en marbre blanc et huit colonnes en marbre noir, partant du socle.

Il fera pendant au monument de François II.

Les auteurs : MM. Boitte, architecte, et Paul Dubois, statuaire, l'exposeront dans son entier.

LUCIUS.

EXPLICATION DES PLANCHES

Pl. 8. L'hôtel privé que nous donnons aujourd'hui sera bien accueilli, nous l'espérons, par nos confrères qui ont ou auront à résoudre le problème de faire un grand hôtel sur un petit terrain.

Pl. 9. Nous donnons ici un exemple de chapelle funéraire destinée aux offices religieux qui se font à l'intérieur des cimetières.

Pl. 10. (*Voir page 22 l'explication.*) Nous donnerons dans le prochain numéro la façade principale de ces communs dont le principal intérêt réside dans le style d'architecture adopté par l'auteur, l'un des architectes de S. A. le vice-roi d'Egypte.

Pl. 11-12. Les nouvelles tribunes du champ de course d'Auteuil, construites par M. Destailleurs, un architecte qui compte parmi les plus habiles et les plus sympathiques, seront très vraisemblablement une des dernières constructions en charpenterie. A ce titre elles méritent une étude toute spéciale que nous commençons aujourd'hui.

J. BOUSSARD.

L'Éditeur responsable: A. LÉVY.

PARIS. — IMPRIMERIE ALCAN LÉVY, 61, RUE DE LAFAYETTE.

LE SYMBOLISME
DANS
L'ORNEMENTATION ÉGYPTO-ASIATIQUE
(Suite et fin.)



Lorsque vint Mahomet, il ne laissa subsister que *trois* des pierres debout de la vallée de Mina, prétendant qu'elles marquaient les trois places où le diable était apparu à Adam. Ayant ainsi réduit le nombre des pierres, il décida que les cailloux que l'on jetterait désormais à chacune d'elles seraient de *sept ;* prescription

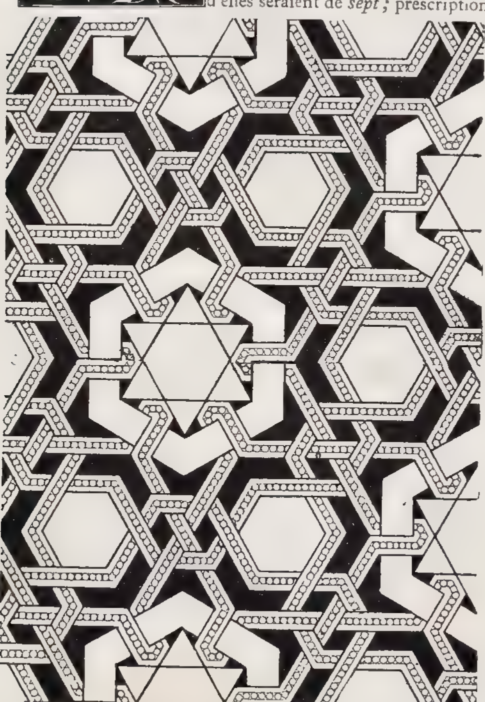


Fig. 1. — Canevas triangulaire (3).

que les pèlerins suivent encore de nos jours et qui a maintenu le nombre total au chiffre sacré de 21 ou (7 × 3).

Dans la mythologie brahmique, Indra est le chef de sept autres vasous et de sept swacgas ou sphères célestes, et l'olympe védique mentionne que le nombre des adityas a été porté à 12 afin de leur faire représenter les douze formes solaires ou signes du zodiaque.

Les Chaldéens, ces astronomes de l'antiquité, ces observateurs infatigables, outre leurs tours dont j'ai parlé plus haut et du sommet desquelles ils observaient le cours des astres, ont laissé une preuve irréfragable de leur système astrologique et de leur numération duodécimale. C'est une tablette en terre cuite découverte dans les ruines de Latsam et conservée au British-Muséum ; elle contient une liste des carrés des nombres fractionnaires depuis $\left(\frac{1}{60}\right)^2$ jusqu'à $\left(\frac{60}{60}\right)^2$

3 et 4 : *trigone* et *carré* — voilà l'équation du monde et la représentation idéographique de toutes les théogonies et des cosmogonies antiques.

3 × 4 ou 7 — *heptagone* — La représentation de la création.

3 × 4 ou 12 — *dodécagone* — La base de l'astronomie antique.

Si j'ajoute à ces figures symboliques le *cercle*, cette figuration de l'éternité, de l'immuabilité, je puis dire que j'aurai tracé le canevas de toute l'ornementation antique.



Fig. 2. — Canevas triangulaire (3)

Reportons-nous aux premiers jours de l'humanité, à ce

moment où l'œil de l'homme, contemplant pour la première fois la voûte céleste, aperçoit le globe enflammé en parcourir l'espace et se perdre dans les mille feux du jour, tandis qu'à l'opposite, la nuit apparaît et sème le firmament de myriades d'étoiles, lesquelles disparaîtront à leur tour aux premiers rayons de l'aurore. L'homme se prosterne devant l'astre qui lui apporte la lumière, qui chasse les craintes que lui ont inspirées les ténèbres et balbutie la première prière... C'est cette première contemplation de la nature, ce premier étonnement de l'humanité, cette lutte de la lumière et des ténèbres qui a été la base de toutes les théocraties antiques.

Le soleil est donc devenu l'objet d'une adoration directe, et son disque figuratif *un symbole* dont les prêtres se sont plu à varier les formes pour les mieux faire pénétrer dans les masses. Tantôt il symbolise la course de l'astre à travers l'espace et est l'emblème des dieux nés de ses diverses manifestations. C'est pour cela qu'il couronne les statues des Pharaons et orne le frontal d'Apis ou la tête du vautour. Chacun connaît ce disque ailé sous lequel se dressent les serpents Urœus, symboles royaux de la haute et basse Égypte. C'est le soleil dans sa forme matérielle, tel qu'il figure au seuil des temples, sur les monuments funèbres et votifs et jusque sur les vêtements des prêtres et des rois. C'est celui auquel s'adressaient des prières ardentes et poétiques comme celle-ci : Gloire à toi, Ra, dans ton rayonnement matinal, Tmon, dans ton coucher... Tu illumines, tu rayonnes, apparaissant en souverain des dieux (1).

En Chine, les choses soumises au principe mâle (yang), le soleil, le feu et tous les phénomènes de l'ordre moral le plus élevé, sont représentés par ce qui est circulaire ou ovale et par les divisions impaires (2).

En mentionnant l'Égypte, nous avons remarqué que le disque solaire était l'emblème de la royauté. Il n'y a rien de surprenant dans ce fait, et en parcourant l'histoire ancienne, nous voyons que tous les peuples de l'antiquité ont subi le joug d'une théocratie puissante et reconnu dans leurs rois une incarnation de Dieu.

Les Égyptiens, dit Diodore de Sicile « respectent et adorent leurs rois à l'égal des dieux. L'autorité souveraine « dont la Providence a revêtu les rois avec la volonté et le « pouvoir de répandre les bienfaits, leur paraît être un caractère de la divinité. » — L'épithète de « *Fils du Dieu-Soleil* » est l'accessoire obligé de tout nom de Pharaon : « Le roi est l'image de Râ (le Dieu-Soleil) parmi les vivants, » dit une inscription.

En Chine et dans l'Inde se rencontrent les mêmes incarnations, tous les rois sont *fils du Ciel* et seul l'Assyrien, humble dans ses prières, mais fourbe et orgueilleux, s'intitule le « *Vicaire des Dieux*. »

Le *cercle* ou disque solaire, est donc le champ naturel des armoiries royales. On le trouve en effet sur l'Urœus égyptien et en abîme sur tous les vêtements d'apparat. Le Li-ki chinois contient cette mention dans le cérémonial de ses rites : « le roi portera d'abord sur sa robe l'image du soleil. » — En Assyrie, le roi revêtait une chlamyde qui s'agraffait sur l'épaule gauche et qui représentait la voûte céleste. — Homère, dans le XVIIIme chant de son *Iliade*, décrit le bouclier d'Achille, dont le centre est orné d'un disque solaire et représente la voûte céleste ; et tous les archéologues ont été d'accord pour reconnaître dans la description du poète une réminiscence des coutumes asiatiques (1).

(1) Racinet. — Ornement polychrome.

(2) Jacquemart. — *Merveilles de la Céramique.*

Les Phéniciens plaçaient à la limite de leurs factoreries un dieu Terme sur le quel ils gravaient un cercle, au centre duquel ils traçaient une croix, c'était la figure idéographique de leur Thoth. Le grand Téta Θ grec (dont l'origine attribuée à Palamède, contemporain du siége de Troie, n'est qu'une légende), est une abréviation du mot Θεος (Dieu). Le monogramme du Christ (X et P), gravé dans un cercle, est une armoirie byzantine et un souvenir des traditions asiatiques.

Seuls les peuples qui employaient les caractères cunéiformes n'ont pas représenté graphiquement le soleil par un cercle, mais ils le figuraient par ce signe □ ou * qui signifie soleil ou étoile, et est l'équivalent du disque tracé par les autres peuples. En parlant de ces caractères, M. F. Lenormant s'exprime ainsi : (2) « Ils offraient à l'origine le dessin grossier ou l'image symbolique, bien altérée depuis, de l'objet concret ou de l'idée abstraite exprimée ou rappelée par la syllabe qui constitue leur valeur phonétique, non dans la langue assyrienne, mais dans l'idiôme des Touraniens de la Chaldée. Ainsi, l'idée de *Dieu* se rend en assyrien par le mot *Ilou*, mais le caractère qui représente idéographiquement cette notion, et qui avait primitivement la forme d'une étoile, se prononce *an*, quand il est employé comme signe syllabique, parce que dans la langue chaldéenne « *Dieu* » se disait Annap. »

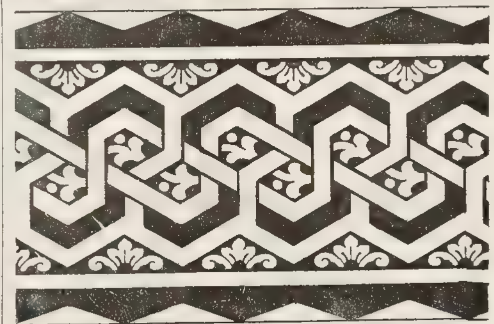


Fig. 3. — Canevas triangulaire (3).

Reposons-nous de l'étude de ce symbolisme abstrait en contemplant une fleur qui joue un rôle important dans les

(1) D. Blasius Caryophilus, *De Clypeis veterum*. — Boivin. *Apologie d'Homère*, XXVIIe volume. Mémoire de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres.

(2) Ouvrage cité.

théories orientales et qui les renferme toutes : C'est le lotus divinisé.

Qu'elle croisse sur les bords du Nil ou dans les rizières du Gange ou de l'Indus ; qu'elle se nomme *Lotos* ou *Nélumbo*... C'est toujours la plante vivace qui du fond de l'étang élance ses tiges délicates ; c'est toujours la fleur enivrante qui s'épanouit au milieu des feuilles aux vastes ombelles qui tapissent l'étang ; c'est toujours la même fleur qui, dès que les brises tièdes viennent rider la surface de l'eau, entr'ouvre amoureusement ses corolles et y retient le pollen fécondant ; c'est la fleur dont le fruit portera le bonheur au sein du gynécée antique ; c'est le berceau d'Horus et d'Indra et la fleur favorite des dieux... Aussi est-elle la symbolisation de l'hommage rendu à l'action bienfaisante des eaux et du soleil sur la terre endormie et de l'évolution annuelle des saisons, faisant succéder les générations aux générations et ramenant la vie où semblaient être l'immobilité et la mort.

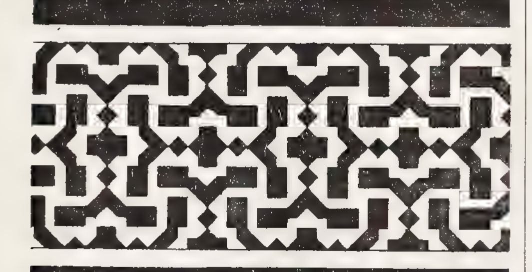


Fig. 4. — Canevas quadrangulaire (4).

CONCLUSION

Je conclus, car mes théories paraîtraient des rêveries d'archéologue ou le résultat d'une esthétique nuageuse, telle que la professent les Universités d'Allemagne, si je n'apportais des preuves à l'appui ; si je ne leur donnais un corps.

Examinez les assiettes et les vases japonais, leur décoration offre toujours trois motifs principaux. La conformation de ces objets devait venir puissamment en aide au symbolisme de ce peuple mystérieux et il n'a pas craint de l'utiliser. Jetez les yeux sur les nimbes des assiettes ou regardez les zones qui certissent la panse des vases, le même parti est adopté. *Trois* ou *quatre motifs* décoratifs élégamment peints, groupés ou isolés, forment leur ornementation. Ce sont les symboles du bonheur ou de la longévité, ou encore ces yeux analogues à ceux d'Horus et qui figurent aussi sur les vêtements des bonzes.

Le trigone brahmique, le carré symbolique terrestre, ont donné la règle de ce décor charmant qui semble capricieux tellement il est indifféremment jeté ; mais qui ne peut cependant échapper à l'analyse ?

Ce résultat n'est-il pas concluant en présence de cette ornementation bizarre et fantastique, qui néanmoins possède des motifs tracés avec une rigueur mathématique. Placés aux sommets du trigone par motifs isolés, groupés par trois ou



Fig. 5. — Canevas quadrangulaire (4).

réunis par six. — Détachés par quatre ou offrant la succession ornée des angles de l'octogone. Voilà la disposition générale des motifs. En un mot la base de l'ornementation chinoise-japonaise serait le triangle, le double trigone ou hexagone, le carré et le double carré ou octogone.

Sous Louis XIV, la manufacture de Sèvres a reproduit la décoration de la porcelaine chinoise, sans songer aux règles qui l'avaient tracée, et de nos jours encore, l'industrie anglaise, qui se vante cependant d'archaïsme, cherche à imiter les produits chinois et copie le symbolique décor sans connaître le sentiment qui l'a engendré.

C'est aussi sur le *trigone* et le *carré* qu'est basée toute l'ornementation syro-arabe. Réseau inextricable ; labyrinthe géométrique d'où ne peut sortir quiconque ne possède pas le secret de cet art né des prescriptions du Coran. L'archéologie me l'a fait retrouver et ma découverte s'est trouvée confirmée par les travaux de M. Clerget, bibliothécaire de l'Union centrale des Beaux-Arts, habile artiste qui a composé sur ce canevas (*trigone et carré*, 2 et 4) de nombreux dessins qu'il a bien voulu me communiquer. (Voir fig. 1, 2, 3, 4, 5 et 6.)



Fig. 6. — Canevas quadrangulaire (4).

Ce parfait accord entre la pratique et la théorie n'est-il pas remarquable ?...

Je n'ai fait qu'esquisser ici le symbolisme ornemental qui est la base de la décoration chez tous les peuples de l'antique Asie, décoration dont la beauté nous fait désirer les produits qu'elle revêt, et que l'industrie moderne cherche à imiter. Trop heureux si mes études ont jeté quelque lumière sur ce groupe, encore peu connu, et peuvent aider à retrouver la tradition dans nos manufactures d'art, tradition que nous avons perdue.

Léon de Vesly.

CONCOURS

OUVERT POUR L'ÉRECTION D'UN MONUMENT A LA MÉMOIRE DE S. E. LE CARDINAL MATHIEU, ARCHEVÊQUE DE BESANÇON

Il est ouvert, sous les auspices de S. G. Monseigneur Paulinier, archevêque de Besançon (1), un concours pour l'érection, dans la cathédrale de Besançon, d'un monument en l'honneur et à l'effigie de S. E. le cardinal Césaire Mathieu.

Voici les principales dispositions du programme de ce concours :

1° Le monument projeté sera disposé de manière à devenir le pendant de celui déjà érigé en souvenir de S. Em. le Cardinal de Rohan-Chabot, au bas de la grande nef de l'église cathédrale de Besançon. La liberté la plus grande est laissée à l'inspiration de chaque artiste pour la manière dont le Prélat devra être représenté, aussi bien que pour le choix des emblèmes ou attributs rappelant ses principales œuvres d'administration et de bienfaisance. La statue ou le groupe allégorique, sera en marbre blanc, sur un soubassement également en marbre.

2° Chaque projet envoyé devra être composé : 1° d'une maquette moulée en plâtre et faite à l'échelle de 0,33 cent. pour mètre (un tiers de la dimension d'exécution) ; 2° d'un devis descriptif étudié avec soin et donnant d'une manière précise le détail des ouvrages d'art et de construction qui seront proposés, ainsi que le chiffre général des dépenses à prévoir. *La somme totale*, y compris les frais de pose et tous les accessoires qui s'y rattachent, mais *non compris la fourniture des marbres*, dont la commission reste chargée, ne devra pas dépasser *vingt mille francs*. L'auteur du travail devra pouvoir se charger, à forfait, de l'exécution de l'entreprise.

3° Les pièces envoyées par les concurrents n'auront pour toute signature qu'une épigraphe ou devise : celle-ci sera reproduite sur un pli cacheté contenant le nom et l'adresse de l'auteur. Les envois devront être remis à l'archevêché de Besançon, avant le 1er AOUT 1876, terme de rigueur. Tous les frais de transport seront à la charge et aux risques et périls des expéditeurs.

4° Les objets envoyés au concours seront réunis et soumis ensemble à une exposition publique spéciale qui durera un mois. Ensuite un jury, offrant les plus hautes garanties de compétence et d'honorabilité, sera désigné par la commission générale de souscription; il procédera au classement des maquettes, par ordre de mérite et en tenant compte des éléments estimatifs fournis par les devis. Une nouvelle exposition, qui durera huit jours, aura lieu après la décision du jury.

5° L'auteur du projet qui obtiendra le premier prix, recevra *une médaille d'or* et *sera chargé de l'exécution complète du travail*, à l'exception de la fourniture des marbres, ainsi qu'il est dit plus haut. Une somme de *mille francs* sera offerte pour le deuxième prix et une de *cinq cents* pour le troisième.

6° Les objets primés deviendront la propriété du Chapitre métropolitain. Les projets non récompensés seront rendus à leurs auteurs; ceux-ci devront les faire retirer dans le mois qui suivra le jugement; passé ce délai, la commission ne répondrait plus des avaries qui surviendraient aux maquettes et aux devis.

7° La commission se réserve le droit d'apporter au projet qui sera adopté les modifications de détail qu'elle jugerait nécessaires. Un délai de *trois ans*, au maximum, sera accordé pour l'exécution complète du monument. Le paiement ne sera dû à l'artiste qu'après l'achèvement de son œuvre.

8° La plus grande publicité possible sera donnée aux résultats du concours.

Besançon, le 5 février 1876.

Le Président de la Commission,
L. Bretillot.

Le Secrétaire,
Suchet,
Chanoine-archiprêtre.

(1) *Liste des membres délégués par la Commission générale de souscription pour la mise à exécution du projet :*

MM. Bretillot, banquier, président de la chambre de commerce, *président*.
le vicomte Chiflet, président de la Société des Amis des Beaux-Arts, à Besançon.
Ducat, architecte des bâtiments de l'Etat.
Guérinot, architecte du gouvernement, chargé des édifices diocésains.
d'Hotelans, membre de la Société des Amis des Beaux-Arts.
Isenbart, artiste-peintre, à Besançon.
Lavie, architecte, inspecteur des bâtiments diocésains.
Marnotte, ancien architecte de la ville de Besançon.
Camille Marquiset, artiste-peintre, à Besançon.
Ruckstuhl, vicaire général à Besançon.
Suchet, archiprêtre de la cathédrale, *secrétaire*.

JURISPRUDENCE

EFFONDREMENT, PENDANT LE COURS DE RÉPARATIONS, D'UN PLANCHER REPOSANT SUR UNE VOUTE. — RESPONSABILITÉ DE L'ARCHITECTE.

Le 17 avril 1873, une aire sur voûte surbaissée située au troisième étage d'une maison du quai de la Charité, à Lyon, s'effondrait pendant le cours des réparations et tuait un domestique reposant à l'étage inférieur. — De là demande en

dommages-intérêts, procès, etc... L'arrêt rendu par la Cour de Lyon, en cette occasion, aurait pour effet, si la jurisprudence qu'il établit était suivie, d'aggraver considérablement l'interprétation donnée jusqu'ici à l'article 1792 du Code civil. Aussi, la Société d'architecture de Lyon s'est-elle émue de cette décision et a-t-elle chargé un de ses membres, notre honorable confrère, M. Clair Tisseur, de lui présenter un rapport sur cette affaire (1).

Nous allons transcrire ce document qui nous a paru des plus intéressants, et nous l'accompagnerons de croquis pour en faciliter l'intelligence.

EXPOSÉ

Le 29 mars 1873, M. B..., architecte à Lyon, est appelé par M. C..., propriétaire d'une maison sise quai de la Charité, à réparer un petit appartement au troisième étage de ladite maison, avec indication écrite d'employer le sieur F..., maître-maçon.

Ces réparations devaient consister, pour une pièce qui jusque-là avait servi de cuisine : 1° à supprimer une cheminée en pierres de taille, avec jambages, consoles et tablette massives; 2° à abaisser l'appui de la fenêtre, en transformant celle-ci en fenêtre dite à banquette et en y plaçant une coudière en pierre de taille; 3° à enlever les carreaux de terre cuite, en mauvais état, formant l'aire de la pièce, et à les remplacer par des carreaux neufs; 4° à supprimer une pierre de taille légèrement creusée, qu'à Lyon nous nommons *conche*, et qui n'est autre chose qu'une deuxième pierre d'évier, placée sous la première et au niveau du carrelage de la pièce, dans le but, soit de recueillir les eaux qui déborderaient de la pierre d'évier proprement dite, soit d'évacuer les eaux de lavage, lorsqu'on lave le carrelage à grande eau.

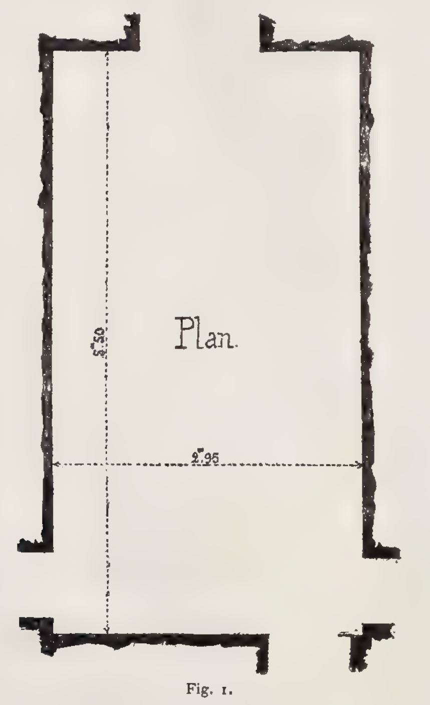


Fig. 1.

Les jambages et la bande de la cheminée furent enlevés; la coudière neuve fut mise en place ; les carreaux furent déposés et enlevés. Restait la conche. C'était une petite conche de 1 m. 04 par 0, 75, sur 0, 10 d'épaisseur. Elle pesait donc quelque chose comme 180 kilog., poids absolument insignifiant au regard du poids de la voûte elle-même. Elle était cependant trop lourde pour être chargée sur les épaules d'un manœuvre. Elle fut donc tranchée en deux moitiés, et l'une des moitiés fut enlevée. Tout cela se passa sans le moindre accident.

Les mêmes ouvriers, le 17 avril, procédèrent à l'enlèvement du dernier morceau de la conche.

A ce moment la moitié environ de l'aire s'effondra, et hommes et conche furent précipités à l'étage inférieur, sur une soupente. Par une fatalité déplorable, un domestique qui, à cette heure de la journée, y reposait sur son lit, fut tué par les matériaux.

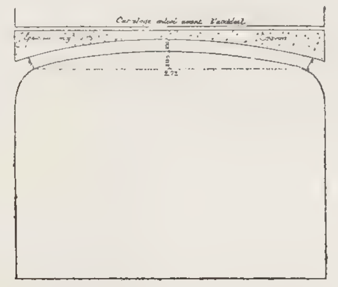


Fig. 2. — Coupe transversale de la voûte avant l'accident.

De là, dommages-intérêts réclamés au propriétaire, soit par le locataire du deuxième étage, soit par le tuteur des enfants de la victime. Le propriétaire actionne en responsabilité l'architecte, qui actionne en garantie l'entrepreneur.

Quelle était la cause de l'accident ? Un rapport d'expert, dressé par M. Benoit, architecte nommé par le tribunal, constate les faits suivants :

L'aire de la cuisine ne reposait pas sur un plancher comme c'est l'usage constant à Lyon, mais sur une voûte. Ce fait était absolument ignoré et de l'architecte et de l'entrepreneur, et sans doute du propriétaire lui-même. Il ne pouvait être connu que du locataire du deuxième étage, lequel était un honorable ingénieur des ponts et chaussées en retraite, qui s'était chargé par bail de diriger toutes les réparations, d'ailleurs assez importantes, effectuées au moment de son entrée en jouissance, deux années auparavant. Il n'y a pas de doute que s'il y eût reconnu les caractères « d'une voûte *déja vicieuse dès son origine* et affaiblie par de menues dégra-

dations anciennes ou récentes, » pour employer les expressions d'un mémoire rédigé par cet ingénieur aux fins de combattre les conclusions de l'expert, il en aurait immédiatement prévenu le propriétaire. Il eût été, en effet, blâmable au premier chef de ne le point faire, et il eût agi avec la plus coupable des imprudences en faisant coucher son domestique sous cette voûte menaçante. Si les assertions du mémoire étaient exactes, ce serait à son auteur lui-même que, pour la négligence et l'incurie dont il aurait fait preuve, devrait être imputée la responsabilité de l'accident.

Ce qui est certain, c'est que l'architecte, en exécutant les réparations à l'étage au-dessus, ne pouvait soupçonner l'existence de cette voûte, bâtie en briques ordinaires, posées à plat, à double rang et maçonnées au plâtre. L'usage de voûter les maisons particulières, presque constant en Italie, et très fréquent dans certaines contrées méridionales de la France, par exemple dans les Cévennes, n'est pas connu de nos jours à Lyon. Il a fallu un concours particulier de circonstances pour rencontrer ici une voûte et une voûte de ce genre, quand d'ailleurs les pièces principales de la maison étaient couvertes en planchers. La présence de quelque ouvrier italien fut sans doute la cause du mode de construction ainsi choisi pour une partie de la maison C..., laquelle remonte à 1760, environ. On trouve parfois, il est vrai, des voûtes dans les maisons lyonnaises de la deuxième moitié du dix-huitième siècle, par exemple dans les maisons du quai Saint-Clair, dont plusieurs ont été bâties par Rater ; mais ces voûtes ne sont point construites, comme celle qui nous occupe, en simples briques doubles ; ce sont des voûtes en moellons et exclusivement pratiquées pour couvrir les rez-de-chaussées. Au-dessus, on retrouve les planchers ordinaires à la française.

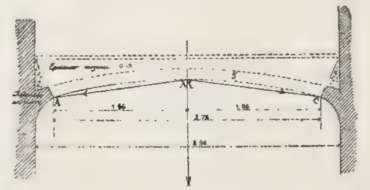


Fig. 3. — Coupe transversale de la voûte après l'accident.

Comme la plupart des voûtes de ce genre, celle-ci était d'une courbure fort aplatie. La portée entre les deux murs était de 2 m. 95. Mais il faut tenir compte de l'existence de naissances en maçonnerie que l'on avait eu l'excellente précaution de pratiquer et qui se sont parfaitement maintenues malgré l'effondrement. Ces naissances diminuaient d'autant la portée de la voûte en briques, qu'on peut ainsi réduire à environ 2, 70. La flèche de l'arc en briques, à partir du point de contact de ces naissances, était de 0, 135.

Quoi qu'il en soit, ni l'architecte ni l'entrepreneur n'eurent l'idée d'aller à l'étage au-dessous visiter l'état d'une voûte dont on ne pouvait soupçonner l'existence. Et si on l'eût soupçonnée, pourquoi y fût-on allé davantage, puisqu'il ne s'agissait pas d'augmenter la charge supportée par la voûte, mais au contraire de la diminuer? Si l'on n'avait pu concevoir de craintes quand la voûte portait le poids supplémentaire de la conche, comment en aurait-on conçu lorsqu'elle n'avait plus à le supporter ?

DISCUSSION

Etant données ces circonstances, comment expliquer l'accident ?

Cette explication est très simple ; les hommes un peu familiers avec la pratique de la construction attribueront tous la cause de la rupture à un choc accidentel.

Il est trop évident qu'en enlevant le carrelage et la conche, on ne pouvait que rendre meilleures les conditions de stabilité de la voûte. Il est peut-être possible de soutenir le contraire dans les mémoires, mais du moins pas devant les hommes, à proprement parler, du métier. Remarquez d'ailleurs qu'on n'avait pas dégarni les reins de la voûte, seul travail de déblai qui, en effet, eût pu altérer la solidité de celle-ci, en facilitant le relèvement aux joints de rupture. La preuve que la voûte n'était pas dégarnie, c'est qu'on n'en avait pas reconnu l'existence et qu'on se croyait toujours sur un plancher. On n'avait pas enlevé de déblai ; on n'avait enlevé qu'un carrelage, c'est-à-dire une couche horizontale de 27 mill. d'épaisseur et purement surchargeante. Si la voûte avait des raisons de tenir avant, elle avait encore de meilleures raisons de tenir après.

Mais le choc accidentel qui a fait effondrer la voûte, comment a-t-il pu se produire ?

M. B... fils déclare que l'entrepreneur, qui était présent sur les lieux au moment de l'accident, lui dit, encore tout ému, que le manœuvre chargé de la dernière moitié de la conche avait laissé choir de ses épaules le bloc dont il se trouvait surchargé, et que ce fut alors que la voûte s'effondra.

Telle est l'explication toute naturelle, toute évidente, disons toute sincère, du phénomène. L'entrepreneur, il est vrai, est revenu plus tard sur cette déclaration, dans la crainte qu'elle n'engageât sa responsabilité, et il a soutenu alors que c'est au moment même où l'on chargeait le bloc sur les épaules du manœuvre que l'effondrement eut lieu. Mais il n'y a aucune raison raisonnable qui puisse expliquer pourquoi ce bloc, qui ne crevait pas la voûte quand il était sur elle et le manœuvre à côté, la crevait quand, au lieu d'être à côté du manœuvre, il était dessus.

Il n'y a qu'un choc qui puisse expliquer l'effondrement, et il n'y a que la chute du bloc des épaules du manœuvre qui puisse expliquer le choc. Tous ceux qui ont pratiqué l'art de construire savent combien est redoutable toute action de force vive sur un corps dont l'élasticité est presque nulle, comme une voûte rigide. Tous nos efforts, dans nos travaux en sous-œuvre, ne vont qu'à empêcher l'action terrible d'un tassement brusque, la hauteur de la chute ne fût-elle que d'un millimètre. Tel corps qui résiste à une charge considérable à l'état inerte, à un poids mort parfois énorme, se brise sous un choc très faible par comparaison. Un décimètre cube

de pierre de Villebois qu'on a vu supporter sans se rompre jusqu'à 75 mille kilogrammes, vole en éclats sous le choc d'un marteau de 10 kilog. tombant de la hauteur de deux mètres.

Ces simples faits, ces démonstrations grossières, empiriques, sont assez connus de tous les praticiens, pour qu'il n'y eût pas lieu de s'arrêter ici à des considérations d'ordre théorique, si le mémoire de l'ingénieur-locataire, qui a eu, hélas ! une influence trop décisive sur l'arrêt dont nous avons à vous entretenir, ne s'appuyait sur quelques calculs qu'on ne saurait passer ici sous silence.

Nous le confesserons d'abord en toute ingénuité, messieurs, nous n'avions pas eu seulement la pensée de vérifier les calculs qui nous étaient fournis, et nous nous étions borné à nous demander, non sans inquiétude, si l'on pouvait bien sérieusement user, dans cette circonstance, des mêmes règles qu'on applique aux voussoirs d'un pont. Mais, cette légitime inquiétude mise à part, nous étions tout disposé à croire sur simple parole des calculs émanant d'un homme voué à leur étude par profession.

Toutefois, en parcourant hâtivement le mémoire, notre vue tomba sur ces mots à propos de la chute de notre voûte : « rupture par *traction* de la brique. » Cette singulière phrase devait frapper, car, messieurs, nous savons tous que les voûtes résistent non à la *traction*, mais à la *compression*. Pour que la brique se fût rompue par *traction*, il eût fallu qu'au lieu de former un arc fermé, elle eût été disposée en encorbellement dans le vide. Ceci est assez élémentaire pour que, venant d'un simple architecte, l'erreur eût pu faire sourire. Ici l'autorité du nom de l'auteur excluait toute possibilité d'une telle méprise, et il avait certainement voulu écrire *compression* au lieu de *traction*. Ce n'était qu'un simple *lapsus calami*, auquel il ne fallait pas porter attention.

Mais, en continuant la lecture, nous vîmes que, s'il y avait eu *lapsus*, il s'était répété, hélas ! dans le chiffre du coefficient employé par l'auteur, qui était bien le coefficient de rupture à la traction et non de rupture à la compression. Ce chiffre, dit l'auteur, « peut se fixer à 0, kil. 10 pour « celles (les briques) *qui sont faiblement cuites comme celles* « *de nos pays*. » Le mémoire donne ces chiffres d'après Claudel. Il a oublié d'ajouter, ne fût-ce que pour les profanes, à quoi s'applique le chiffre 0, kil. 10 : c'est au milimètre carré.

Or, il y avait là, messieurs, deux erreurs vraiment bien fâcheuses et que l'auteur, dans sa loyauté, doit certainement regretter, surtout s'il pense avec juste raison que son mémoire, auquel s'attachait l'autorité de son nom et de sa profession, a sans doute entraîné la condamnation de l'architecte. La première, c'est qu'en employant le coefficient de résistance à la traction, au lieu du coefficient de résistance à la compression, l'auteur attribuait à la résistance une valeur environ dix fois moindre que la résistance réelle, les deux coefficients variant entre eux, pour la brique choisie par l'auteur, comme 8 et 90, d'après l'auteur même cité par le mémoire (1). La deuxième erreur, c'est que le mémoire avait non-seulement fait choix d'un coefficient général erroné, mais encore, parmi les coefficients particuliers qui s'appliquent à la résistance à la traction, était allé choisir le plus faible de tous, celui qui a trait, pour employer les termes du mémoire, aux briques « qui sont faiblement cuites, « *comme celles de nos pays*. » C'était là une inexactitude matérielle bien grave. La voûte, en effet, n'était pas en briques *de pays*, mais en briques de *Bourgogne*, comme l'ont constaté *de visu* plusieurs des membres de votre comité du contentieux. La résistance à la compression de la brique de Bourgogne par rapport à la brique de pays, est, toujours suivant Claudel, comme 15 est à 9 L'auteur du mémoire, par une erreur qui, pour être involontaire sans doute, n'en avait pas des conséquences moins redoutables, avait donc atténué dans une proportion de plus d'un tiers une résistance qu'il avait une première fois atténuée à tort dans une proportion des neuf dixièmes.

(1) Claudel : *Formules*, pages 310 et 327, édit. de 1864.

Est-ce tout, messieurs ? — Non. Les calculs où la Cour a sans doute puisé sa conviction, sont entachés d'autres inexactitudes très sérieuses. On dirait que partout l'auteur, quoique involontairement, il n'en faut pas douter, s'est appliqué à diminuer arbitrairement la résistance donnée par les formules et à augmenter inversement la puissance. S'agit-il d'évaluer le poids de la voûte? Il donne à cette maçonnerie de briques, *en parfait état de siccité*, un poids de 2,000 kil. par mètre cube, tandis que son auteur favori donne à la maçonnerie de briques *fraîche*, un poids moyen de 1,875 kilog. seulement ! mais la brique était sèche depuis longues années. Elle ne pesait donc plus que son poids ordinaire qui varie de 1,000 à 1,471 kilog. (1), soit en moyenne 1,235 kilog. au lieu des 2,000, trop généreusement attribués par l'auteur du mémoire.

Nous retrouvons le même système dans l'évaluation du poids des gravois chargeant la voûte. Ces gravois sont ou des plâtras qui, vides compris, pèsent 1,000 à 1,200 kilog., ou des débris qui, également vides compris, ne s'élèvent jamais à plus de 1,506 kilog. Le plus pesant de ce genre de débris, le gravier cailloutis, varie de 1,371 à 1,485. La craie, elle, ne dépasse pas 1,210 kilog. Pourquoi donc l'auteur attribue-t-il aux gravois un poids de 1,700 kilog. ?

Mais s'il s'agit d'évaluer la résistance, nous rencontrons immédiatement le procédé inverse de celui que nous venons de voir appliquer aux gravois : la *majoration* dans un cas, la *minoration* dans l'autre. Ainsi l'épaisseur de la voûte = 0,10. L'auteur la réduit d'un dixième, à cause, dit-il, du joint intermédiaire des briques, non résistant ; comme si les coefficients fournis par les auteurs s'appliquaient à des maçonneries sans joints !

Clair. Tisseur,
Architecte.

(A suivre.)

(1) Claudel, page 29, édition de 1864.

PRATIQUE

COURS DES MÉTAUX

Pendant le 1er trimestre de 1876

FONTES

Fontes d'Écosse

	No 1	No 3
Coltness	95	80
Gartsherrie	90	79
Carron (choix)	87	»
Glengarnock	85	76
Sunmerlee	87	77
Eglington	78	76

En Champagne, les prix ont varié, pour le numéro 1, de 112 à 116; pour le numéro 3, de 104 à 108.

FERS, TÔLES ET ACIERS

Les cours des fers et tôles ont varié ainsi qu'il est indiqué ci-dessous :

Fers laminés (1re classe)

Belgique	16	à	18
Haute-Marne et Nord	18	à	20
Loire et Rhône	19	à	21
Marque Creusot	23	à	24
Paris	19	à	21
Fers à plancher	20	à	21

Tôles de construction

Belgique	22	à	24
Nord et Haute-Marne	25	à	28
Paris	26	à	29
Rails en acier	22	à	24

MÉTAUX DIVERS

Les cours des métaux divers, au Hâvre, ont varié :

Pour les cuivres, en barres	de	204	à	208
— en lingots	de	216	à	219
Pour les étains, Banca	de	224	à	228
— Détroits	de	206	à	221
Pour les plombs de France	de	56	à	58
Pour les zincs de Silésie	de	66	à	68

VIEUX MÉTAUX

Cours sur la place de Paris

Cuivre rouge non étamé	190	à	193
— étamé	175	à	185
Mitraille cuivre jaune, dite de campagne	130	à	132
Cuivre jaune, rognure de planches, dit pendant neuf	147	à	150
Tournure de bronze	125	à	132
Tournure jaune	104	à	112
Mitraille d'étain	128	à	131
Vieux plomb, planches et tuyaux	49	à	51
Vieux zinc	44	à	46

SOUSCRIPTION

POUR ÉLEVER UN MONUMENT A LA MÉMOIRE DE HENRY ESPÉRANDIEU
Architecte de la ville de Marseille.

Nous avons reçu une lettre de M. Allar, secrétaire du comité, nous priant de recevoir les souscriptions que nos confrères voudront bien déposer pour honorer la mémoire de l'artiste regretté.

Nous espérons qu'il sera répondu à l'appel du comité, et nous prévenons nos abonnés qu'une liste de souscription est ouverte dans nos bureaux et que les adhésions y seront reçues les mardis et vendredis de chaque semaine, de neuf heures du matin à midi. — On peut également souscrire par correspondance.

N. D. L. R.

EXPLICATION DES PLANCHES

Planches 13-14. — Dans un prochain numéro, le *Moniteur* donnera l'historique des faits qui ont précédé la construction de cette église. Cette construction avait été mise en concours public; mais par suite de l'insuffisance de ce concours, le conseil municipal dut faire appel au talent de M. Deperthes, alors architecte de la ville de Brest, pour dresser un projet définitif répondant à la fois aux besoins du culte et aux ressources du budget de la ville. Toutefois, M. Deperthes, désireux de prouver son entière bonne foi en cette affaire, démontrera dans un mémoire l'insuffisance des projets présentés et la nécessité d'agir ainsi qu'il a été fait.

Planche 15. — Nous terminons aujourd'hui la publication du château de la Pape en donnant la face principale qui constitue, du reste, l'attrait le plus sérieux de cette petite construction. En effet, le style mauresque du petit portique, au milieu de cette façade, est d'un arrangement assez ingénieux et relativement pratique.

Planche 16. — Cette planche donne les détails complémentaires de l'hôtel de la rue du Faubourg-Saint-Honoré et montre la construction du plancher en fer soutenant le sol de la cour.

Planches 17-18. — Il ne nous restera plus, pour compléter le champ de courses d'Auteuil, qu'à donner les plans et quelques détails sur cette construction éminemment instructive.

J. Boussard.

Plusieurs de nos abonnés ayant exprimé le désir de profiter des primes offertes par le Journal les années précédentes, nous avons pris de nouvelles mesures pour satisfaire notre clientèle, et nous tenons de nouveau à sa disposition les ouvrages suivants :

1° Portefeuille historique de l'ornement, par Mesmacher. — Prix : 12 fr. au lieu de 32 fr.

2° Parallèle des salles rondes d'Italie, par Isabey. — Prix : 10 fr. au lieu de 30 fr.

3° Les deux magnifiques chromo-lithographies de Kellerhoven, Saint Louis portant la couronne d'épines, et son pendant. — Prix : 12 fr. au lieu de 24 fr.

4° Album de l'architecte, par Le Preux. — Prix : 5 fr. au lieu de 25 fr.

Nous prions nos abonnés qui seraient dans l'intention d'obtenir ces primes, de nous le faire connaître le plus tôt possible.

L'Éditeur responsable: A. Lévy.

PARIS. — IMPRIMERIE ALCAN LÉVY. 61, RUE DE LAFAYETTE.

SOMMAIRE DU N° 4

ESCALIERS A VIS DE L'ALSACE



AS un seul des nombreux touristes, qui ont visité la vieille cathédrale de Strasbourg, n'ont quitté la ville sans gravir l'escalier de la maison dite : de l'Œuvre. Construit en 1581 tout en grès des Vosges, bien appareillé et parfaitement taillé, cet escalier est, en effet, une des œuvres d'art et de curiosité que renferme la vieille cité alsacienne. Le visiteur est étonné de la hardiesse de cette construction, la vis qui s'élance soutenue par des colonnettes ; les marches qui se déploient autour de la spire centrale chargées de balustrades, présentant tour à tour, leur saillie ou leur plafond sculpté, offrent une perspective remarquable.

La forme de cet escalier et sa construction en pierre ne sont cependant pas, en Alsace, des exceptions. Au XVIe siècle l'usage en était fort répandu par suite des incendies qui avaient ravagé le pays et détruit de nombreuses constructions en bois. Le tracé de ces escaliers affectait constamment une coupe spéciale, assez avantageuse et de facile application. (Voir Pl. 21 et 25).

Il consistait à faire converger au centre du noyau les contre-marches, tandis que les devants des marches s'en écartaient portant saillie de moulures de 10 à 12 centimètres près du noyau pour être réduits à zéro près du mur.

Par ce moyen la largeur de la marche (près du noyau) se trouvait augmentée et l'accès de l'escalier devenait plus facile.

Le célèbre ingénieur Frezier avait déjà reconnu l'originalité de cette combinaison ; il en parle dans son traité de coupe de pierre — Tome III, pages 187 et 295. — Un modèle analogue par Bardin est placé au Conservatoire des Arts et Métiers.

Nous ajouterons à cette courte notice que les escaliers étaient taillés sur le chantier ainsi que les colonnes, balustrades, limons, etc., ce qui ne fait aucun doute lorsqu'on examine attentivement la construction qui laisse apparaître quelques balèvres ; mais il y a encore là une preuve de la science de tracé que possédaient les appareilleurs alsaciens à l'époque de la Renaissance.

L'étude de ces escaliers est non-seulement intéressante au point de vue archéologique ; elle offre également un intérêt pratique car nous avons appliqué leur tracé à de nombreuses constructions, et c'est ce qui nous a décidé à en publier les relevés.

Morin.
Ex Architecte en chef du département du Bas-Rhin.

ARCHÉOLOGIE

L'ARCHITECTURE FÉODALE AUX XIIe ET XIIIe SIÈCLES
DANS LE DÉPARTEMENT DU CHER

Parmi les travaux lus à la Sorbonne lors de la dernière réunion des Sociétés savantes, une étude a attiré particulièrement l'attention : c'est celle faite par M. Buhot de Kersers (1) sur l'architecture féodale des XIIe et XIIIe siècles. Elle contient des théories basées sur un sérieux examen des chartes et des châteaux de cette époque et nous paraît offrir une page nouvelle sur l'histoire de notre architecture nationale. Aussi sommes-nous heureux que l'auteur en ait fait le résumé pour le *Moniteur des Architectes*.

N. D. L. R.

Nous ne prétendons pas, dans cette étude, contester l'exactitude des traités généraux d'archéologie et d'architecture, et notamment du dictionnaire de M. Viollet-le-Duc, en ce qui concerne l'âge et la nature des donjons en pierre primitifs. Nous exposerons seulement les observations que nous avons faites sur les constructions féodales ou militaires, antérieures au XIVe siècle.

Celles en pierre sont excessivement rares d'ailleurs, et sont conformes aux règles générales ; et, au lieu de nous en tenir à cette esthétique supérieure, nous avons voulu nous rendre un compte exact, nous faire une idée juste, des mœurs de cette époque et de l'architecture qui les retrace, afin de mieux saisir la physionomie vraie de la société du moyen âge. Nous avons donc porté nos regards, non-seulement sur les édifices somptueux où résidaient le puissant seigneur, mais sur le modeste donjon, le petit château où se reposaient, des fatigues de la guerre, le vaillant chevalier. Cette étude nous a amené à des inductions si différentes des opinions généralement admises, et que nous-même partagions alors, que nous avons cru devoir les livrer au contrôle des archéologues et des architectes.

Il nous faudrait énumérer ici les édifices ou plutôt les fragments d'édifices que nous considérons comme appartenant

(1) *Statistique monumentale du Cher* par M. Buhot de Kersers, officier d'Académie, secrétaire de la Société des Antiquaires du Centre. — Paris. — G. A. Morel, éditeur et chez A. Lévy.

N° 4. — 30 avril 1876.

aux XIIe et XIIIe siècles. Nous ferons rapidement cette citation : Ce sont les bases *carrées* des tours de la chapelle d'Angillon, de Charon et de Vèvre (XIIe siècle); l'ancienne grosse tour et quelques débris de l'enceinte de Bourges, aujourd'hui détruite; la tour ronde à bossages de Grossouvre; le donjon carré avec tours aux angles du château de Vuilly. Enfin, quelques débris d'enceintes urbaines à Aubigny, à Bruines, à Melune et à Vierzon.

On ne peut supposer la destruction que d'un nombre restreint d'édifices analogues, car si ces forteresses massives eussent existé, elles eussent laissé des vestiges facilement reconnaissables ? On aurait retrouvé les bloquages des fondations ou des amas de maçonneries que l'action du temps eût plutôt durcies que dissipées. Il faut donc bien admettre que leur nombre fut extrêmement restreint et chercher ailleurs ce qu'étaient, dans leur généralité, les châteaux-forts du XIIe et du XIIIe siècle.

Pour cette partie de notre étude, nous avons fouillé les riches documents des archives, et de nos recherches est née cette opinion : que la substitution de la pierre au bois, dans les constructions féodales, avait été non une révolution brusque, mais une évolution lente ; que la grande majorité des châteaux sont demeurés en terre et en bois pendant plusieurs siècles après l'apparition des premières tours de pierre, c'est-à-dire, jusque vers le milieu du XIVe siècle et, qu'à ce moment, la proportion fut renversée et que l'usage de la pierre devint général. Toutefois les derniers spécimens du bois n'ont dû disparaître que vers la fin du XVe siècle.

Ainsi parmi les enceintes en terre dites : *vieux châteaux* et qui pullulent sur le sol que nous avons étudié, nous pensons qu'un grand nombre ont dû servir de demeure ou de retraite aux seigneurs dont les titres nous apprennent les noms et les actes.

Plusieurs de ces tertres ont même conservé le nom de *donjons* : à Montfaucon (Villegniers), à Bruères-sur-Cher, à Epineuil, à Migny, à Riom, à Aubigny-sur-Luré, etc., et quelques enceintes de villes à Séré et à Sinières. Cette dernière ville conserva jusqu'à la fin une partie de son enceinte de bois puisqu'il existe, dans les archives du Cher, un plan du XVIe siècle, qui représente en bois l'ancien manoir de Boistille.

Après cet examen, nous croyons pouvoir décrire les demeures féodales. Leurs murs devaient être de pans de bois et de pisé, portés sur un socle de pierre ; elles pouvaient avoir un ou deux étages; beaucoup devaient être couvertes en bardeaux de chêne ou de châtaignier, d'autres couvertes de tuiles percées et clouées, offraient ainsi moins de chances d'incendie. Leur plan était nécessairement rectangulaire ou carré, car l'emploi du bois se prête mal aux formes courbes ; elles contrastaient ainsi absolument avec les tours rondes en pierre, contemporaines.

Les maisons de bois de nos villes nous montrent, du reste, qu'elles pouvaient atteindre à un certain degré de luxe intérieur et extérieur.

On voit mieux encore ce qu'étaient leurs défenses. Les unes consistaient en tertres élevés ou cônes tronqués, couronnés de rangées de pieux et portant l'habitation sur leurs sommets. D'autres étaient des remparts carrés, ronds, annulaires ou polygonaux, avec une dépression au centre, dans laquelle pouvaient être dissimulés les bâtiments. Les autres, établis sur des lieux secs, n'avaient d'autres défenses que leurs remparts, leurs palissades, leurs fossés, qui recueillaient les eaux pluviales, tandis que le plus grand nombre, situés dans les lieux marécageux, avaient leurs approches défendues par les eaux stagnantes et trouvaient, dans les accidents naturels, une force réelle.

La substitution des châteaux de pierre à ceux de bois ne fut donc que successive, et les motifs de cette lenteur est facile à saisir.

La construction des nouveaux châteaux était fort coûteuse et peu à portée des finances des seigneurs, que les documents du temps nous montrent, pour la plupart, plus nobles, ardents et généreux que riches et habiles financiers. Leur luxe était celui des belles armes, des forts chevaux, des équipements somptueux.

Plusieurs générations ont dû hésiter à détruire l'habitation qu'avaient créée et que leur avaient léguée leurs ancêtres, et qui suffisait à leur sûreté, pour s'engager dans des entreprises auxquelles ils n'avaient aucun moyen de faire face. Le plus souvent, la reconstruction d'un château coïncide avec le riche mariage du propriétaire du fief ou à son passage dans de lucratives fonctions à la cour des rois et des grands.

Les deux modes de fortification ne se substituaient d'ailleurs l'un à l'autre que difficilement pour les grandes forteresses : l'énormité même des *mottes* en terre rendait fort coûteuses les fondations des tours en maçonnerie. Placer ces tours sur leur sommet et sur un sol remué, c'était leur donner une base peu stable, et, pousser les fondations jusqu'au terrain solide était un accroissement de dépense. Aussi, voyons-nous souvent la forteresse nouvelle se placer en terrain neuf et parfois assez loin de l'ancienne.

Dans ces conditions, qu'y a-t-il de surprenant que la rénovation de tous ces châteaux-forts ait duré plusieurs siècles ?— Peut-il même en avoir été autrement ? — Les édifices religieux et civils n'ont-ils pas suivi la même loi ?

La reconstruction des églises, malgré l'ardeur d'une époque toute de foi et de piété, se prolonge pendant plus de deux siècles, de l'an 1000 à 1250 environ.

La transformation de l'architecture féodale vient après : elle commence au XIIe siècle pour finir au XVe. Enfin, plus tard encore, l'architecture privée généralise, dans nos cités, l'emploi de la pierre au XVIe siècle; mais de vieilles maisons subsistent, et nous avons encore, dans plusieurs villes de province, des quartiers entiers construits en bois datant de près de quatre siècles et qui ne disparaîtront que sous la règle de l'édilité, défiant ainsi le siècle fiévreux de la vapeur et de l'électricité!...

Ces considérations locales nous amènent à conclure que le plus grand nombre des châteaux ne furent, au XIIe et au

XIIIe siècle, que des maisons de bois défendues par des ouvrages en terre; et les mœurs, dont la tapisserie de Bayeux nous a conservé la peinture naïve, furent encore, pour le Berry du moins, celles des époques les plus puissantes et les plus actives de la féodalité.

Ce progrès et ces dates ont évidemment dû varier avec les moyens et facilités de construction, matériaux, carrières, etc., et la richesse sociale des diverses régions du territoire. Aussi notre conclusion peut-elle paraître hypothétique à quelques archéologues?... Mais, en tous cas, elle s'éloigne assez sensiblement des données généralement admises par les romanciers et même les historiens: *Cette féodalité de bois et de terre* est assez distincte de la *féodalité de pierre*, dont les robustes donjons, les tours élancées, les créneaux menaçants sont depuis longtemps réputés comme ayant couvert la France de Philippe-Auguste, pour que nous ayons cru devoir appeler l'attention de ceux qui se vouent à la recherche de la vérité dans le passé, et à l'histoire de notre archirecture nationale.

A. BUHOT DE KERSERS,
Officier d'Académie.

LA MÉDAILLE D'OR
DE LA REINE D'ANGLETERRE

Cette récompense mise à la disposition de l'Institut d'Angleterre pour honorer le talent des architectes, vient d'être décernée à un de nos compatriotes M. Louis-Joseph Duc.

Le règlement de fondation de ce prix est ainsi conçu :

La première année, la récompense sera donnée à un architecte anglais qui se sera distingué dans l'édification des monuments ;

La deuxième année, elle sera accordée à l'artiste anglais, qui aura écrit des ouvrages remarquables sur la technologie du bâtiment ou l'archéologie monumentale. Enfin la troisième année elle sera destinée à un architecte étranger, soit pour ses travaux, soit pour ses écrits.

C'est la première fois que le prix était accordé à un architecte étranger; et, c'est, comme nous l'avons dit, notre compatriote, M. Duc, qui l'a obtenu. C'est un grand honneur pour l'architecture française que le choix fait par l'Institut anglais. L'article analytique, publié dans *The Architect*, des mémoires lus à cette occasion par les professeurs Donaldson et Cockerell (1) sur les maîtres éminents de l'École moderne — Félix Duban — Léon Vaudoyer — Henri Labrouste et Duc est des plus élogieux. L'illustre pléiade qui a créé une ère nouvelle pour l'École des Beaux-Arts y est dépeinte avec recherche et courtoisie; et les éloges ne tarissent plus lorsque le professeur Cockerell parle du seul survivant de ces illustres maîtres : LOUIS-JOSEPH DUC.

La conclusion de cet article est que le lauréat viendra à Londres recevoir le ruban bleu (*blue riband of architecture*) prix royal de son mérite. L'Institut anglais se propose de fêter son lauréat.

La distinction décernée à M. Duc, sera, nous n'en doutons pas, favorablement accueillie de tous nos confrères, parmi lesquels M. Duc a su se créer de nombreuses sympathies. Elle le sera également de tous les artistes, car elle honore, non-seulement l'illustre maître qui la reçoit, mais aussi l'art français, dont il est une des brillantes personnifications.

L. DE V.

(1) Monday evening (26 mars 1876).— *The Architect*, 1 avril 1876.

CONCOURS

PRIX DUC

L'Académie des Beaux-Arts, dans sa séance du 8 avril, a rendu son verdict sur le concours d'architecture pour le prix de 4,000 francs de la fondation Duc.

Trois projets avaient été acceptés :

L'hôtel de Camondo, de M. *Destors;*

Un projet de collége à la campagne, de M. *Degeorge;*

Une gare de chemin de fer, de M. *Formigé.*

C'est ce dernier qui a obtenu le prix. Le jeune lauréat s'était déjà fait remarquer de ses professeurs par plusieurs monuments construits en province,

CONCOURS POUR L'ÉRECTION D'UN PALAIS DE LA PRÉSIDENCE DE LA CHAMBRE DES DÉPUTÉS DE ROUMANIE

Les architectes et ingénieurs de tous pays sont admis au concours, dont on trouvera le programme ainsi que les conditions détaillées, le plan du terrain sur lequel l'édifice doit être élevé, et tous autres renseignements, à la chancellerie de la Chambre des députés, à Bucharest, et aux différentes missions diplomatiques de Roumanie à l'étranger.

Les principales conditions de ce concours sont les suivantes :

La dépense totale de l'édifice ne devra pas dépasser *900,000 francs*, et le terme fixé pour le dépôt du projet à la chancellerie est fixé au 1er septembre 1876.

L'examen des projets sera fait par une commission de députés commis par l'Assemblée, à laquelle sera adjoint un certain nombre d'architectes et de personnes compétentes en architecture, choisis dans le pays et à l'étranger.

Enfin, les trois premiers projets seront primés, savoir : celui classé recevra un prix de 6,000 francs ; le n° 2, un prix de 4,000 francs, et le n° 3, un prix de 2,000 francs. Les projets récompensés deviendront la propriété de l'Assemblée des députés.

CONSTRUCTION D'UNE BOURSE A ZURICH (SUISSE)

La *Société commerciale de Zurich*, ayant l'intention de construire un bâtiment de *Bourse*, ouvre un *Concours*, au-

quel seront admis les *architectes* suisses et étrangers, pour les plans et devis de cette construction.

Ce jury est composé de MM. Vogeli; Bodmer, directeur des travaux publics de Zurich; E. Bürkli, président de la *Société commerciale* à Zurich; le professeur Semper, architecte à Vienne; Franel, architecte à Genève; le professeur Lasius, architecte à Zurich.

Les conditions du concours sont les suivantes :

1°. — Les plans, façades et coupes doivent être à l'échelle de 1/1,000;

2°. — Les frais de construction ne doivent pas dépasser la somme de 700,000 fr., somme qui sera justifiée par un devis joint au projet.

3°. — Une somme de 8,000 fr. sera affectée aux prix, et la distribution de cette somme entre les concurrents couronnés est laissée à l'appréciation du jury. Toutefois, le 1er prix ne pourra être inférieur à 3,000 fr. et il ne sera décerné aucun prix de moins de 1,000 fr.

4°. — Les projets devront être rendus à Zurich le 16 juillet 1876. Il ne serait pas tenu compte de ceux qui parviendraient après cette date.

5°. — Tous les projets envoyés au concours seront exposés après que le jury aura prononcé, et les projets non récompensés ne pourront être retirés qu'après cette exposition.

6° — Les projets récompensés deviendront la propriété de la *Société commerciale de Zurich* pour la construction projetée; le droit de propriété artistique demeure réservé aux auteurs.

7°. — La décision du jury sera publiée dans la *Gazette universelle* d'Augsbourg, dans le *Bund*, la *Gazette de Zurich*, le *Journal de Genève* et dans quelques journaux spéciaux.

8°. — L'exposé des motifs de la décision du jury sera communiqué à tous les concurrents.

S'adresser, pour le plan de situation, et le programme détaillé, au *Secrétariat* de la *Société commerciale de Zurich*, auquel devront aussi être adressés les projets de concours. Chacun de ces projets devra porter la mention : PROJET POUR LA BOURSE DE ZURICH, et une devise qui sera reproduite sur une enveloppe fermée contenant le nom et l'adresse de l'auteur.

Zurich, le 11 avril 1876.

LE COMITÉ DE LA SOCIÉTÉ COMMERCIALE DE ZURICH.

EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1878

Un concours, qui sera clos le 15 mai courant, est ouvert pour la production des plans et devis des bâtiments du Palais de l'Exposition de 1878 à élever au Champ de Mars, à Paris.

Nous n'insérons pas le programme de ce concours, qui demande, outre la connaissance des conditions ordinaires, le relevé des cotes de nivellement du Champ de Mars et du Trocadéro. Nous invitons les personnes qui désireraient obtenir ces renseignements, à s'adresser au Ministère de l'Agriculture et du Commerce et à la Préfecture de la Seine (Division du Plan de Paris.)

EXPOSITIONS

L'exposition des ouvrages des pensionnaires de l'Académie de France, *à Rome*, a été ouverte le samedi 1er avril, dans les salons de la villa de Médicis.

Voici la liste des œuvres exposées dans la section d'architecture :

M. Loviot (1re année) — *Etudes de détails sur Pompeï*,

M. Lambert (2e année). — *Les Frises du Temple d'Antonin et de Faustine*.

M. Bernier (3e année). — *Une étude de Saint-Jean-de-Latran*.

L'ouverture de la cinquième exposition de l'Union des Beaux-Arts appliqués à l'industrie aura lieu le 1er août prochain, au palais de l'Industrie.

SALON DE 1876

Voici le résultat du dépouillement du scrutin pour l'élection du jury du Salon de cette année :

MM. Duc a été élu par	54	voix.
Ballu..........	51	—
Lefuel.........	45	—
Questel........	43	—
Lesueur.......	42	—
Venaient ensuite :		
MM. Viollet-le-Duc..	29	—
Millet.........	26	—
Laisné,........	25	—

Aux jurés élus, l'administration a adjoint MM. le comte de Cardailhac, directeur des bâtiments civils, membre de l'Institut, et Lenoir, architecte, membre de l'Institut.

M. Lesueur a été nommé président, M. Duc, vice-président, et M. Lenoir, secrétaire.

Il y a loin de l'élection de cette année à celle de 1873, où M. Labrouste, nommé le premier, obtenait QUATRE suffrages, et M. Viollet-le-Duc était placé le second avec TROIS voix.

M. le ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, vient de prendre une décision de laquelle il résulte que le nombre des médailles distribuées à l'issue du prochain Salon, serait augmenté dans les proportions ci-après ; neuf pour la section de peinture, cinq pour la sculpture, trois pour l'architecture.

LUCIUS.

JURISPRUDENCE

EFFONDREMENT, PENDANT LE COURS DE RÉPARATIONS, D'UN PLANCHER REPOSANT SUR UNE VOUTE. — RESPONSABILITÉ DE L'ARCHITECTE.

(*Suite.*)

Les différences qui entachent les calculs dont nous venons de parler ont porté jusqu'ici sur des coefficients obtenus

par les expériences. Nous allons retrouver ces mêmes principes : diminution de la résistance, augmentation de la puissance, jusque dans les méthodes théoriques employées.

L'auteur du mémoire a calculé l'équilibre de la voûte dans les conditions les plus simples. Il a considéré cette voûte comme composée, vu sa faible courbure, de deux voussoirs inflexibles formant trois joints : un à la clef, deux aux naissances. Il a pris le poids de la voûte, calculé d'après les éléments que l'on a vus, et il y a ajouté le poids des ouvriers, également calculé, comme on le verra, d'une façon toute particulière et qu'on peut qualifier d'originale. Il a pris la moitié de ce poids total et l'a considérée comme agissant verticalement au joint de la clef. L'autre moitié, il l'a divisée en deux parts égales, dont il a appliqué chacune à chaque joint des naissances. Il a considéré que ces deux dernières actions sont détruites par la résistance des attaches et des murs, et il n'a plus eu à s'occuper que de l'effort à la clef, produit par la moitié du poids total. D'après ses calculs, il a fixé cette moitié à 1,160 kilog.

Mais cet effort vertical à la clef se décompose nécessairement en deux forces obliques, agissant sur les joints des voussoirs. L'auteur du mémoire a considéré ces forces comme dirigées en ligne droite du sommet de la voûte aux naissances. Il a donc calculé sa voûte très exactement comme on ferait pour une ferme composée de deux arbalétriers. De la courbe des pressions il a fait une ligne droite.

Pour mesurer ses composantes, il a suffi à l'auteur du mémoire de mener deux lignes obliques, partant du point d'application de la force verticale, au sommet de la voûte à l'intrados, et dirigées jusqu'aux joints des naissances, également à l'intrados. On n'avait plus ensuite qu'à tracer sur ces droites le parallélogramme des forces. Au lieu d'un tracé graphique, trop élémentaire, l'auteur a calculé trigonométriquement la composante oblique, en divisant la force verticale par le sinus de l'angle formé par la corde de l'arc de la voûte et la composante oblique. En d'autres termes, il a multiplié la demi-force verticale = 580 kilog. par la demi-corde de l'arc de la voûte = 1 m. 36, divisée par la flèche de cet arc = 0,135, soit 5,843 kilog. pour expression de l'effort.

Il y a beaucoup à dire sur cette méthode sommaire. Mais cela nous entraînerait trop loin de la discuter. Nous l'accepterons donc provisoirement, sauf à contrôler les éléments dont l'auteur s'est servi pour son application.

Il ne vous aura pas échappé que, dans son calcul, l'auteur a choisi pour point d'application de la force l'*intrados* de la voûte à son sommet, pour diriger de là les composantes à l'intrados des naissances. Pourquoi l'intrados de la clef, lorsqu'en réalité, ainsi que le démontre M. Dupuit, inspecteur général des ponts et chaussées, dans son beau *Traité de l'équilibre des voûtes*, pages 71 et 176, la courbe des pressions doit bien passer ici par l'intrados des naissances, mais par le *milieu de la hauteur* du joint de la clef? — Serait-ce par cette raison qu'en prenant l'intrados de la clef pour point d'application, l'auteur augmentait la longueur de la composante, c'est-à-dire augmentait arbitrairement la puissance de près d'un tiers : dans la proportion de 0,135 à 0,185 ? Ne fallait-il donc pas, pour la démonstration, que la voûte fût trop faible et qu'elle tombât toute seule, au lieu de tomber sous le choc de la conche ? La science, vous le voyez, messieurs, pour austère qu'elle paraisse, est bonne fille à ses heures. Elle aussi a ses complaisances.

Mais l'auteur, après avoir obtenu 5,843 kilog. pour expression de l'effort supporté par la voûte sous son propre poids, y ajoute l'effort résultant du poids de six ouvriers, à raison de 75 kilog. par tête, soit 450 kilog. que, *pour employer une base d'appréciation, on supposera*, dit l'auteur, *répartis sur la longueur du sommet.*

Quoi de plus naturel, en effet, que de supposer les six ouvriers, qui n'étaient que cinq, alignés très exactement sur le sommet de la voûte, bien dans l'axe, alignés, dis-je, comme des soldats à la parade, et sans doute aussi au port d'armes ? Cet arrangement est évidemment le plus probable de tous, puisque c'est celui qui donne au poids des ouvriers le maximum d'action. Car si les ouvriers, au lieu d'être arrangés sur le sommet en chaîne d'oignons, étaient répartis de divers côtés, à peu près uniformément, ils ne produiraient sur la voûte qu'un effort moindre de moitié, ce qui serait contraire au principe que la voûte a dû tomber toute seule.

Maintenant, si, acceptant toutes les théories de l'auteur, toutes ses hypothèses, employant tous ses procédés, en rectifiant seulement les coefficients erronés et en prenant la liberté grande de ne pas arranger les ouvriers en chaîne d'oignons sur le sommet de la voûte, nous calculons la puissance qu'il a évaluée à 8,095 kilog., nous trouvons qu'elle est en réalité de 3,662 kilog., et que la résistance, qu'il a évaluée à 18,000 kilog., au moment de la rupture, est en réalité de 300,000 kilog. (1). En prenant pour valeur *pratique* de la résistance le dixième du coefficient de rupture, comme le conseillent les meilleurs auteurs, on aurait donc 30,000 kilog. pour la résistance, contre 3,700 pour le poids de la voûte et des ouvriers

On voit, que l'auteur du mémoire a fait la part belle à ses contradicteurs. Il leur a fourni ses propres armes. Nous ne devons pas abuser de cette situation. Nous avons tenu surtout à démontrer que les calculs sur lesquels on s'appuyait

(1) Il est utile de donner le détail de cette rectification.

Nommant M le point d'application de la force, à l'intrados de la clef, A et C les joints de rupture, à l'intrados des naissances, l'auteur calcule ainsi :

Points de la voûte à raison de 2,000 kilog. par mètre cube ; ouverture de la voûte : 2,70 ; flèche : 0,135 ; développement : 2,74 ; épaisseur : 0,10 ; on a :

2,74 × 0, 10 × 2,000 kil. = pour une zône de 1 m. de largeur, ci . . . . 548 kil.

Gravois à raison de 1,700 kil. le m. cube, développement, 2,76 ; épaisseur : 0,13.2,76 × 0,13 × 1,700 = . . 612 »

(L'auteur a fait ici une erreur de calcul : au lieu de 612 kil., on a 609 kil. 960.)

Poids total de la zône d'après l'auteur. 1,160 kil.

La longueur du vide de l'effondrement étant de 2,00, on a, pour cette portion, 2,320 kil. pour poids de la voûte et du gravois, selon l'auteur.

L'effort de 2,320 kil. se remplace par trois forces verticales : 1,160 k.

pour combattre les conclusions de l'expert, n'avaient aucun caractère de certitude. Mais de ce que, en suivant rigoureusement la méthode employée par l'auteur du mémoire, on trouve 300,000 kil. pour déterminer la rupture, nous ne conclurons pas que ce chiffre est l'expression de l'exacte vérité. Nous ne conseillerions pas à un architecte de calculer sa prochaine voûte en briques doublées, d'après la méthode que l'on nous a fournie. L'auteur, en effet, a considéré la voûte comme composée de deux voussoirs inflexibles, sans joints intermédiaires. Nous savons assez qu'elle n'était pas composée de deux voussoirs sans joints. C'est pourtant sur cette première hypothèse, contraire à la réalité, qu'on fonde toute la série des raisonnements. Pour les hommes pratiques, une voûte de ce genre tire surtout sa solidité de la valeur et du bon emploi du plâtre, qui est précisément la chose dont il n'est tenu aucun compte dans les calculs. Dans ce qui précède, on a donc moins cherché à déterminer la résistance réelle qu'à faire voir combien est vaine la prétention de tout réduire aux calculs théoriques et à démontrer que, dans l'espèce, ceux qu'on avait employés étaient inexacts : Rien de plus.

Pour les constructeurs ordinaires, une voûte de ce genre, de 2 m. 70 de portée, 0,135 de flèche, 0,10 d'épaisseur, bien construite, est une voûte solide, excellente. Nous n'avons pas besoin d'aller au delà. Celle-ci avait fait ses preuves par sa durée même. Elle aurait duré indéfiniment, et elle aurait résisté à des poids morts énormes, si un choc ne fût venu la détruire. Il est vrai que l'auteur du mémoire *suppose* qu'elle avait *pu* se déformer. Avec des hypothèses on peut aller loin. Il n'a pas de peine à démontrer qu'avec une diminution de la moitié de sa flèche elle aurait perdu la moitié de sa résistance. Donc elle *devait* avoir perdu cette moitié. — Or, il est trop évident que cette déformation n'aurait pu s'accomplir sans des désordres extrêmement apparents : dénivellement du carrelage en dessus ; en dessous, irrégularités de courbure, lézardes, déchirements, chute des enduits, etc. Et l'auteur du mémoire, qui a réparé son appartement deux années auparavant, n'a rien vu, rien su, ou s'il a vu et su, il n'a rien fait; il n'a pas même prévenu le propriétaire ! Il a badigeonné tranquillement sa voûte, sans s'inquiéter davantage ! — Ah ! combien il est fâcheux que l'auteur du mémoire, au lieu de faire après coup ces savants calculs qui prouvent que la voûte devait tomber, ne les ait point faits alors ! Combien sa science, qui explique maintenant les accidents, eût été mieux employée à les prévenir !

Ce serait allonger démesurément ce travail, que d'entrer dans l'examen des autres considérations à l'aide desquelles on a battu en brèche le rapport d'un expert honorable, expérimenté, qui concluait comme nous, et nous osons le dire, comme tous les experts auraient conclu, que la voûte avait péri par suite d un choc. Si cette étude nous était permise, vous n'apprendriez peut-être pas sans quelque surprise, par exemple, la raison démonstrative par laquelle il est établi que la voûte ne s'est point effondrée sous l'action d'un corps tombant, mais a péri d'elle-même, de sa belle mort : c'est que, s'il en eût été autrement, la conche « eût fait trou « dans une voûte en bon état, comme un boulet dans le « flanc d'un vaisseau. » Pour cela, il ne manquait à la conche que la petite masse et l'énorme vitesse d'un boulet. A part ces deux circonstances, la comparaison était juste.

Tout le monde sait, en effet, que le boulet fait trou dans un corps rigide parce que les vibrations qu'il imprime aux molécules sur son passage, n'ont pas le temps de se communiquer aux plus voisines pour, de proche en proche, gagner les plus éloignées. Cette transmission de vibrations exige, en effet, un temps appréciable, comme toute propagation des ondes dans un milieu élastique. Or, les molécules frappées par le boulet sont emportées au loin et isolées de tout contact avec les autres à peu près instantanément. Les vibrations n'ont donc pas le moyen de se propager. On n'a que faire d'ajouter ici qu'aucune de ces conditions n'est remplie par un corps large et plat tombant de la hauteur d'un

au point M et 580 kil. à chacun des points A et C. Ces deux dernières sont détruites par les résistances des attaches et des murs.

En M l'effort 1,160 kil. se décompose suivant les directions MA, MC, en deux autres, égaux chacun à $\frac{1{,}160 \text{ kil}}{2} \times \frac{1{,}36}{0{,}135} = \ldots$ 5,843 kil

L'auteur ajoute six ouvriers à 75 kil. = 450 kil., qui, *répartis sur la longueur du sommet*, donnent $\frac{450}{2} \times \frac{1{,}36}{0{,}135} =$ 2,252 »

(L'auteur a fait une erreur de calcul ; au lieu de 2,252 on a 2,266).

Total de la puissance, d'après l'auteur. 8,095 kil.

L'auteur calcule comme suit la résistance :

Surface d'un joint de rupture : 2,000 × 90 = 180,000 mm. c.

Résistance de la brique à la *traction* par millimètre carré = 0,10. Résistance d'un des joints = 18,000 kil.

En suivant *la même méthode*, les données doivent se rectifier comme suit :

Poids de la voûte à raison de 1,250 kil par m. cube :

2,74 × 0,10 × 1,250 kil. = ...	342 kil. 500	808 k. 940
Gravois à raison de 1,300 kil. 2,76 × 0,13 × 1,300 = ...	466 kil. 440	
Ajouter la même somme, la zône ayant 2,00 de largeur, ci.		808 » 940
Total.		1,617 » 880

L'effort à la clef est de moitié, soit 808 kil. 940. Cet effort est divisé en deux autres, égaux chacun à $\frac{808 \text{ k. } 940}{2} \times \frac{1{,}36}{0{,}1[illegible] \times [illegible]} =$ 2,073 kil.

Ajouter 5 ouvriers = 375 kil. qui, répartis sur l'ensemble de la voûte, donnent $\frac{375}{4} \times \frac{1{,}36}{0{,}135}$ — . . . . 689 »

Total de la puissance. . . . 3,662 kil.

La résistance = la surface d'un joint = 2,000 × 100 = 200,000 m/m 2.

Le coefficient de rupture à la compression, pour la maçonnerie de brique de Bourgogne est, toujours d'après Claudel (page 327), de 1 kil. 500 par millimètre carré. La résistance pour un des joints est donc de 300,000 kil., au lieu de 18,000, indiqués par le mémoire. En prenant pour valeur de la résistance pratique le dixième de la résistance à la rupture, on a 30,000 kil. Le poids de la voûte et des ouvriers était, comme on l'a vu, de 3,700 seulement.

Si, au lieu de brique de Bourgogne, on prend la brique ordinaire de Montereau, dont le coefficient de rupture = 0,11, on aurait encore une résistance *pratique* de 22,000 kil. pour une puissance de 3,700.

mètre trente, environ. Les effets se ressemblent comme les corps: comme une conche ressemble à un boulet.

L'expérience démontre d'ailleurs trop malheureusement le contraire des théories que vous venez d'entendre. Nous avons eu l'occasion d'étudier de près les phénomènes produits par les vibrations dans une voûte de ce genre. Il s'agissait d'un voûte d'église, également en briques doublées, posées au plâtre, et que l'on voulait démolir. L'ouvrier se proposait de se placer sur la voûte elle-même, et de démolir sous ses pieds au fur et à mesure en se reculant. Il pensait sans doute faire trou avec sa hachette « comme un boulet dans le flanc d'un « vaisseau. » Heureusement pour lui, l'architecte, un de nos honorables collègues, lui imposa de se placer sur un échafaudage volant, suspendu aux fermes de la toiture. A peine l'ouvrier eût-il détaché une brique à grands coups de marteau, et communiqué ainsi à la voûte ce *frémissement* dont parle avec raison l'expert dans son rapport, que celle-ci s'écroula dans son entier, écrasant chaire, autels et tout le mobilier. L'échafaudage, ballotté par l'air comprimé, se balança comme une escarpolette jusqu'aux fermes de la toiture. Grâce à la prudence de l'architecte, personne n'eut de mal. Sans doute, si la voûte eût été en bon état, l'écroulement ne fût pas arrivé; mais il n'en est pas moins vrai que voilà une voûte sur laquelle plusieurs hommes ont pu marcher sans l'effondrer, et qui s'écroule sous la force vive de quelques coups de marteau.

Conclusion. — En résumé, les hommes qui ont pour eux l'expérience et la pratique, partageront tous l'opinion de l'expert, corroborée par des aveux, dans le premier moment de sincérité, à savoir que le bloc échappé aux épaules du maçon et, qui pesait environ 80 kilog., a seul déterminé par son choc la chute de la voûte.

Tel fut aussi l'avis du Tribunal de première instance: « Attendu, dit le jugement rendu le 12 décembre 1873, que « l'effondrement est le résultat de la chute de la conche ... « Attendu, ajoute encore ledit jugement, que l'expert tire de « ses constatations diverses la conséquence que l'effondre- « ment de cette voûte est le *résultat d'un accident...* »

Peut-on faire peser sur quelqu'un la responsabilité d'un *accident*, c'est-à-dire selon la définition même du dictionnaire, de ce qui advient par cas fortuit, ou, sous une autre forme, de ce que l'on ne peut raisonnablement prévoir? Nul peut-il être tenu de répondre pour cet inconnu qu'on nomme le hasard? Enfin si, dans un but bien explicable d'humanité envers les enfants de la victime, il y avait à faire payer le dommage à quelqu'un, ce quelqu'un devait-il être l'entrepreneur, dont le manœuvre avait laissé choir la pierre par accident, ou le propriétaire qui, achetant une maison vieille et à bon marché, avait eu la malechance de rencontrer une voûte incapable de résister au choc qui l'a détruite, mais qui du moins, lui, avait eu la consolation de tirer revenu de son immeuble?

Il ne nous appartient pas de décider ici cette question. Disons seulement que, seul de tous, l'architecte ne pouvait être mêlé au débat. Ce n'était pas lui qui avait laissé tomber la conche; ce n'était pas lui qui avait tiré revenu de la maison. Appelé à diriger une menue réparation, il n'avait pas eu à visiter le gros œuvre; il n'avait pas, comme l'ingénieur logé au-dessous, dirigé des réparations qui lui eussent fait connaître l'existence de la voûte et appelé l'attention sur son état de vétusté ou de dégradation, si cet état existait.

En admettant même cette hypothèse singulière, que la voûte était tombée toute seule, sans circonstance occasionnelle, ou bien cette autre hypothèse encore plus singulière, que la voûte était tombée parce qu'on l'avait déchargée d'une partie du poids qu'elle supportait, il est impossible de voir en quoi la responsabilité de l'architecte y était engagée davantage. S'il établissait, conformément aux conclusions de l'expert, que la voûte avait péri par choc, ce ne pouvait être que dans l'intérêt de la vérité. Dans l'un comme dans l'autre cas, dans la supposition de l'expert comme dans celle du locataire, il ne pouvait être taxé de négligence ou d'impéritie. Comment eût-il été tenu de prendre des précautions en vue de circonstances dont il ignorait l'existence, et que rien, raisonnablement, ne pouvait lui faire prévoir?

Le Tribunal admit la responsabilité de l'entrepreneur: « Attendu, dit le jugement, que l'expert tire de ses constata- « tions diverses la conséquence que l'effondrement de cette « voûte est le résultat d'un accident; attendu que de cette « conséquence tirée par l'expert, il résulte que la responsa- « bilité de l'accident doit incomber au sieur F..., maçon, « dont les ouvriers étaient employés à faire les réparations « qui ont occasionné l'accident, etc... » Le jugement condamne ensuite le propriétaire à payer les dommages-intérêts réclamés par les ayants-droit de la victime; condamne l'architecte à garantir le propriétaire des condamnations prononcées contre lui et, finalement, l'entrepreneur à relever le propriétaire et l'architecte des condamnations prononcées contre eux.

Le jugement constatait d'ailleurs cette vérité, à savoir que lors même que la voûte fût tombée sans choc, dans l'hypothèse fantastique que nous avons admise tout-à-l'heure, la situation ne changeait pas pour l'architecte. « Attendu, « disait-il que F...., en demandant son renvoi d'instance, « conclut subsidiairement à une demande en preuve, ten- « dant à faire établir que la voûte s'est effondrée sous le « poids du manœuvre; attendu que cette preuve ne modifie- « rait point la responsabilité qui lui incombe, etc... »

Appel fut interjeté de ce jugement. C'est seulement sur cet appel que se produisit le mémoire en faveur de l'entrepreneur, dont nous avons parlé. Son auteur, on ne voit pas bien pourquoi, s'était tu jusque-là.

L'arrêt fut rendu le 1er juillet 1874. Voici ses considérants, en ce qui touche la demande en garantie du propriétaire contre l'architecte :

« Considérant que B.... avait accepté le mandat spécial « et salarié de diriger et surveiller les travaux de réparation « dans l'appartement du 3e étage, dont C... est propriétaire, « quai de la Charité, à Lyon; que ces travaux consis- « taient principalement dans l'enlèvement d'une pierre

« d'évier, d'un poids considérable, dans la substitution « d'une cheminée moderne à une cheminée ancienne, « construite avec des blocs très-lourds, et dans le remplace- « ment d'un carrelage par un plancher ; que cette mission « comprenait nécessairement pour l'architecte l'obligation « de s'assurer de l'état de solidité de la voûte ou du plancher « qui allait avoir à supporter la lourde surcharge résultant « du dépôt des blocs de la cheminée et de la pierre d'évier; « que B... n'a pas même ordonné de prendre la précaution « élémentaire qui consiste à déposer les blocs sur de fortes « planches, afin de répartir le poids sur une plus grande sur- « face; qu'il a, au contraire, fait enlever le carrelage avant « la démolition de la cheminée et de la pierre d'évier, *ce « qui a diminué dans une proportion notable, la force de « résistance de la voûte;* que c'est vainement qu'il cherche « à se dégager de toute responsabilité, en affirmant qu'il « ignorait l'existence d'une voûte dans l'appartement qu'il « était chargé de faire réparer ; qu'il lui eût suffi d'un exa- « men rapide pour la reconnaître ; que ce genre de construc- « tion, usité à Lyon, dans un certain nombre de maisons « bâties à la même époque que celle de C..., n'était pas in- « connu d'un architecte aussi habile qu'expérimenté ; qu'il « y a faute de sa part de ne pas s'être assuré de l'état des « lieux avant de faire commencer les travaux de démolition, « qui amènent souvent une désagrégation de la maçonnerie « ou des charpentes rentrant dans les constructions qui re- « montent à plus d'un siècle ;

« Qu'en admettant même qu'il n'ait pas su prévoir que le « carrelage qu'on venait d'enlever reposait sur une voûte, au « lieu de s'appuyer sur des poutres et des chevrons, il n'en « avait pas moins l'obligation de rechercher si des bois « placés depuis 120 ans n'étaient pas détériorés ; que s'il « n'eût pas négligé ces constatations, il aurait immédiate- « ment reconnu l'existence de la voûte et aurait ordonné des « précautions qui eussent empêché l'accident ; que toutes ces « circonstances contre B.... constituent une négligence dans « l'accomplissement de la mission qui lui avait été confiée « par C... et qu'il doit garantir ce dernier des condamna- « tions qui vont être prononcées contre lui... »

Dans les considérants que vous venez d'entendre, nous n'aurions à relever que des appréciations de points de fait. Les Cours et Tribunaux, dans les appréciations de cette nature, ne peuvent faire autrement que de s'éclairer des lumières d'hommes spéciaux, ou supposés tels. C'est donc à ceux-ci que doit appartenir la responsabilité d'erreurs matérielles, s'il vient à s'en commettre. Ici, malheureusement pour l'architecte, ce sont les théories du mémoire de l'ingénieur, locataire du deuxième étage, qui ont prévalu sur les appréciations du rapport de l'expert. Nous n'avons pas à revenir sur ce mémoire.

Clair Tisseur,
Architecte.

(A suivre.)

ÉCHOS DE L'ÉCOLE DES BEAUX-ARTS

PRIX DE ROME.

Les membres de l'Institut (section d'architecture) ont jugé le deuxième essai des concurrents pour le grand prix d'architecture. Le nombre des candidats était de cinquante-deux; le sujet : *Une École vétérinaire, avec les bâtiments accessoires, pour les maladies du règne animal.*

Voici les noms des dix logistes, dans l'ordre de mérite : 1° M. Roussi, élève de M. Guénépin (n° 1 également en 1875); 2° M. Morice, élève de M. André; 3° M. Larche, élève de M. Chadet; 4° M. Blondel, élève de M. Daumet (n° 2 en 1875); M. Bernard Joseph, élève de M. Questel-Pascal; 6° M. Proust, élève de M. Vaudremer; 7° M. Forget, élève de M. Vaudremer; 8° M. Laloux, élève de MM. André et Coquart; 9° M. Navare, élève de MM. André et Coquart; 10° M. Goleron, élève de MM. Vaudoyer et Coquart.

Entrée en loges : le 27 mars, à sept heures du matin.

Sortie des loges : le 1er août, à huit heures du soir; soit en tout cent onze jours de travail en loge, dimanches et fêtes exceptés. L'exposition du concours aura lieu les mercredi 2, jeudi 3 et vendredi 4 août prochain.

EXPLICATION DES PLANCHES

Pl. 19-20. Les établissements hospitaliers tendent à se multiplier tous les jours, et le but que se proposent ces créations sortant un peu du domaine ordinaire de la construction, nous avons cru intéressant de rechercher et de publier la monographie d'un de ces établissements. Nous donnons donc aujourd'hui, les plans et les détails des façades d'un orphelinat fondé par la famille Périer à Epernay. Outre un plan très sagement conçu, l'architecture en fera un exemple de polychromie naturelle très intéressant par l'alternance de pierres blanches et de briques colorées. Les planches à venir donneront le détail de cette intéressante construction.

Pl. 21. Voir page 49.

Pl. 22-23. Le palais Strozzi est suffisamment connu pour que nous n'ayons pas à en causer longuement, c'est un de ces beaux exemples d'architecture auxquels on a toujours emprunté et auquel on empruntera toujours : la façade de ce palais a déjà été publiée par le *Moniteur;* les plans, coupes, et faces sur la cour complètent suffisamment cette étude.

P. 24. Nous terminerons, cette année, la publication de l'église de Lille par l'abside et la coupe longitudinale.

Notre excellent collaborateur M. Coisel donnera lui-même, dans un prochain article, les détails de construction et de prix toujours intéressants, pour ceux de nos confrères, qui s'occupent d'architecture religieuse.

J. Boussard.

L'Éditeur responsable: A. Lévy.

PARIS. — IMPRIMERIE ALCAN LÉVY. 61, RUE DE LAFAYETTE.

SOMMAIRE DU N° 5

A TRAVERS LE SALON



Pauvre Salon d'architecture! tu es donc toujours condamné à l'exil ?... que n'a-t-on pas fait ?... que ne fera-t-on pas encore pour animer tes galeries désertes ?...

Les uns ont voulu que tu eusses une place d'honneur et que tes portes ne s'ouvrissent qu'après la fermeture des Expositions de peinture et de sculpture !... les autres ont songé à créer un prix spécial qui portât ton nom... et à imposer au lauréat l'obligation de visiter les principaux pays de l'Europe pour y dessiner les monuments anciens et modernes... Tu as tressailli en entendant ces projets, tu n'avais jamais rêvé semblable honneur, mais ta joie a été de courte durée et tout espoir s'est évanoui lorsque tu as su que tous ces promoteurs de projets étaient des... architectes. Le public ne s'est jamais occupé de toi et ne s'en occupera jamais : le gardien qui veille à ta porte est condamné à compter éternellement les rares dilettantes qui apprécient la « *force d'un plan* ».

C'est donc entre architectes que se passera toujours cette petite fête de famille; amis, plus ou moins intimes, selon qu'ils se disent classiques, diocésains ou... indépendants. Il est donc permis à un salonnier d'architecture, néologisme qui exprime que cet écrivain est aussi rare que le merle blanc, de n'adresser sa prose qu'à des confrères et de la dégager de tout artifice.

Eh bien, puisque nous sommes entre confrères, disons de suite que l'abandon du Salon a pour cause première l'indifférence des architectes. — Je sais bien cependant que cette année le nombre de bulletins pour l'élection du Jury a considérablement augmenté. Mais à qui attribuer ce mouvement, si ce n'est au petit complot ourdi l'an dernier par les architectes diocésains ? Nous les en remercions donc, tout en les invitant à méditer la leçon ou plutôt la réaction qui a suivi.

Toujours est-il, qu'au lieu de 7 ou 8 voix qui élisaient le Jury, M. Duc, proclamé le premier, en a obtenu 54, plus de neuf fois plus, et que MM. Ballu, Lefuel, Guestel, Garnier et Lesueur ont été nommés par plus de 40 voix, — 75 électeurs ayant pris part au scrutin.

M. Viollet-le-Duc, qui suivait, n'avait que 27 voix. Tous les membres composant le Jury appartiennent à l'Institut et tout le monde est unanime pour reconnaître les éminentes qualilés, l'équité et l'indépendance de ces maîtres (1).

Le nombre des œuvres exposées cette année est de 76; il est inférieur d'un quart à celui des Salons de 1875 et 1874, qui comprenaient 104 et 103 numéros du catalogue. Cette diminution n'implique pas évidemment le mérite des projets et dessins exposés, et le Salon de cette année pourra compter parmi les plus remarquables que nous ayons eu depuis 1871.

Les œuvres exposées se subdivisent de la manière suivante :

1° Projets et concours, monuments exécutés ou en cours d'exécution	43
2° Relevés et restaurations	14
3° Portefeuille des monuments historiques	19
Total	76

Les chiffres ont leur éloquence, a dit nous ne savons plus quel penseur; et si les lecteurs du *Moniteur* nous permettaient une digression de statistique, nous observerions :

Que les relevés de la commission des monuments historiques figurent pour 1/4 dans ce nombre total; que les projets produits dans les concours publics représentent plus de la moitié du nombre des travaux exposés; tandis que les relevés et restaurations complétement faits dans un but d'instruction et d'étude n'entrent que pour le 1/5.

N'est-ce point là l'indice que les architectes ne travaillent pas en vue du Salon ?....

Et cependant cette exhibition abandonnée des architectes, délaissée du public, remisée par la direction des Beaux-Arts dans les recoins du palais de l'Industrie pourrait recevoir un développement ponr l'enseignement professionnel. La société centrale l'a bien compris en fixant ses congrès annuels pendant la durée du Salon.

(1) Au moment de mettre sous presse, la décision concernant la distribution des récompenses nous est connue. — Nous indiquons en italique les noms des architectes qui ont exposé des relevés pour le portefeuille des monuments historiques.

Médailles de 1re classe. — MM. Hermant, Thomas.

Médailles de 2e classe. — MM. Boudier, *Formigé*, Scellier.

Rappels de 2e médaille. — MM. Baillargé, *Selmersheim*.

Médailles de 3e classe. — MM. Benouville et Pons, *Bruneau*, Chardon, Guérinot.

Que faudrait-il pour cela? — Bien des choses évidemment; mais une mesure qui produirait certainement son effet est la suivante et elle nous a été suggérée par l'étude pratique de notre profession :

Les architectes chargés de grands travaux n'exposent jamais ou très rarement du moins, les dessins des monuments qu'ils construisent. A quoi cela tient-il? — A la grande difficulté qu'ils éprouvent à composer en province des agences. Ils n'ont point comme à Paris des jeunes gens instruits et habiles dessinateurs. Généralement ils sont la vivante incarnation du surveillant, de l'inspecteur, du comptable, et... Terme à quatre faces, ils ne savent où donner de la tête.

Le monument achevé, ils n'en possèdent le plus souvent que le croquis incomplet... et une œuvre remarquable peut éclore dans quelque ville de province sans qu'il en soit fait la moindre mention. Je sais bien qu'on m'objecte que les Revues et les Journaux spéciaux publient les dessins de ces monuments; mais pour une monographie éditée; que de travaux; que de labeurs restent sans profit!...

Pourquoi, chaque année, le gouvernement ne confierait-il pas quelques missions à des élèves de l'École des Beaux-Arts qui iraient relever les monuments nouvellement édifiés et s'initier au mouvement architectural opéré depuis vingt ans?..... Non seulement nos jeunes confrères trouveraient dans les conseils de praticiens éclairés l'application des théories acquises pendant leur séjour à l'École, mais nos Salons y gagneraient un sujet d'attraction.

Il ne suffit pas de faire relever les monuments classés parmi les types de notre architecture nationale; il faut également montrer les tendances du jour et essayer que les architectes auxquels seront confiés les monuments de nos provinces reflètent bien nos institutions et qu'ils soient de leur temps : *Toute architecture ne symbolise-t-elle pas une Société?*

Ce n'est point au Salon de 1876 que cet axiome d'esthétique pourrait être contesté, car nous voyons : des projets de Palais de Justice et de maisons de répression ; le droit et l'égalité qui s'affirment et la séparation du vagabond de l'artisan laborieux. — De nombreux groupes scolaires disent assez que l'heure des indécisions est sonnée, que l'instruction sera désormais largement distribuée et à tous. — Des monuments commémoratifs proclament à la fois et nos revers et les noms des glorieux défenseurs de notre chère patrie. Enfin les manutentions militaires nous rappellent l'adage classique : *Si vis Pacem para Bellum.*

Nous nous apercevons que nous nous sommes éloigné, par ces digressions, de l'analyse des œuvres exposées et nous y revenons à la hâte par l'examen des projets.

Léon de Vesly.

(*A suivre*).

ARCHÉOLOGIE

Sous le titre : *Projet d'un temple de la Victoire à ériger à Messène* (*sur les pentes du mont Ithome*) *pendant le règne d'Adrien*, Sir Thomas Donaldson, architecte anglais, membre correspondant de l'Institut de France, etc., développe un des rêves de sa jeunesse.

La plume de l'archéologue suit constamment dans cette étude le tire-ligne de l'architecte et, grâce à cette union l'auteur trace, tout à la fois, l'historique des jeux de la Grèce et le plan des édifices où ils se sont célébrés.

Nous remercions M. Donaldson de nous avoir adressé cette savante et intéressante étude.

N. D. L. R.

Dans les premiers temps de mon séjour à Rome comme étudiant, en 1819, je vivais dans une étroite intimité avec les élèves de l'Ecole française, logés à la villa Médicis, lesquels, pour le dire en passant, ont conquis, pour la plupart, une place distinguée dans les Arts, et dont le dernier survivant est le vénérable J.-B. Le Sueur, membre de l'Institut, architecte de l'Hôtel de Ville de Paris.

Un de mes compagnons me permit de copier un plan réduit et une élévation du fameux projet de restauration du temple de la Fortune à Préneste, projet très-heureusement conçu par M. Huyot, un des anciens pensionnaires, avec lequel j'ai voyagé depuis en Asie-Mineure. La grandeur du plan, l'ensemble imposant formé par la réunion de tant d'édifices, construits sur des terrasses superposées et couronnés au sommet par le temple circulaire... firent sur mon imagination une impression profonde. — Une excursion à Palestrina, dans la campagne de Rome, en compagnie d'un autre élève, me fournit bientôt l'occasion d'étudier, le plan à la main, les ruines de Préneste; et je constatai que, sous beaucoup de rapports, le plan était en désaccord avec ce qui restait des murailles; chose d'ailleurs peu surprenante, attendu que M. Huyot, comme j'ai eu lieu depuis de m'en convaincre, préférait suivre son inspiration que de s'assujettir au plan primitif, et laissait à son imagination libre carrière, se souciant souvent bien peu de suivre les parties des édifices que le temps avait respectées.

Mon imagination conserva, au milieu des antiquités de la Grèce et de l'Asie-Mineure, que j'étais allé étudier, l'impression qu'elle avait si vivement ressentie à la vue du temple de Préneste; mais je remarquai que, parmi les cités et autres localités où se célébraient anciennement, à époques périodiques, les jeux sacrés, telles que Dodone, Delphes, Némée, Ephèse et Olympie, aucune ne possédait une vaste enceinte convenablement appropriée pour les différentes espèces de jeux, et que les édifices affectés à cette destination, comme le Temple, le Stade, l'Hippodrome, le Gymnase, la Palestre, etc... étaient disséminés dans les différents quartiers de la ville et complétement indépendants les uns des autres. J'induisis de ces observations qu'il y aurait un beau programme à réaliser, consistant à rassembler en un seul groupe tous les édifices destinés à la célébration pério-

dique des jeux sacrés, de façon à en former un tout harmonieux, dont le sommet serait occupé par le temple de la divinité. C'était la coutume des Grecs d'instituer ces sortes de fêtes en l'honneur d'un dieu. Ainsi, les jeux Pythiques étaient consacrés à Apollon; les Panathénées, qui se donnaient à Athènes, à Minerve; les jeux Panioniens, dont Ephèse était le théâtre, à Diane; et les grands jeux Olympiques qui se célèbraient à Elis, à Jupiter.

Ce travail devait, d'ailleurs, m'être d'une grande utilité en me fournissant l'occasion d'illustrer quelques-uns des plus importants monuments de l'antiquité, et d'entreprendre une étude particulière de l'art architectural dans ce qu'il a produit de plus remarquable, Je m'initierais de la sorte à tous les secrets de mon art, et je me pénétrerais des vrais principes du goût, si utiles dans la profession d'architecte à laquelle je me destinais.

Là ne s'arrêtèrent pas mes observations. Je remarquai dans les monuments des Romains un luxe de décoration qui n'existait pas au même degré dans ceux des Grecs.

D'autre part, en suivant les progrès du goût, je constatai qu'il avait pris sous l'influence des Romains un essor plus libre et plus hardi. J'en conclus donc qu'il serait désirable que les deux époques de l'architecture fussent combinées. Cherchant à quelle période je pourrais le plus naturellement rapporter cette alliance de la pureté du style grec et de la magnificence de l'art romain, il me sembla qu'il n'y en avait pas de plus favorable que le règne d'Adrien. Ce protecteur généreux de l'architecture en Grèce partageait avec les proconsuls, les préteurs, les ambassadeurs et les gouverneurs de province, tels que Hérode Atticus, à Athènes, la gloire d'avoir élevé dans les cités grecques de splendides monuments, entre autres l'Olympeium et le Théâtre à Athènes.

Telles étaient les pensées qui flottaient dans mon esprit pendant que j'errais au milieu des ruines de la Grèce et de l'Asie-Mineure, et qui provoquèrent les études auxquelles je me livrai dans ces deux contrées, études dont j'ai publié quelques uns des résultats dans le supplément aux antiquités d'Athènes, par Stuart.

En retournant en 1821, à Rome, ma patrie artistique d'adoption, je m'arrêtai à Naples et là je commençai à m'occuper plus sérieusement de l'exécution de mon idée favorite. Je me souviens qu'un soir, après une représentation au théâtre San-Carlo, je rentrai à mon hôtel l'imagination encore impressionnée par le spectacle et la musique auxquels je venais d'assister. Malgré l'heure avancée, je me mis au travail, et j'essayai de donner un commencement de réalité aux idées qui m'absorbaient. En deux nuits, j'eus achevé l'ébauche d'un « temple à la Victoire, en l'honneur des anciens jeux de la Grèce », comprenant tous les édifices nécessaires à leur célébration. Revenu à Rome, je consacrai toute une année d'études à l'accomplissement de ce plan, à l'exemple des pensionnaires de l'Ecole française, qui sont tenus, pendant leur dernière année, de préparer un projet pour la restauration d'un monument de l'antiquité. Cette obligation, qui était à peu près tombée en désuétude à l'époque dont je parle, a été remise depuis en vigueur avec le plus grand éclat par mes anciens amis Le Sueur, Blouet, Léon Vaudoyer et d'autres dont la renommée est impérissable.

Quand j'eus mis la dernière main à mes dessins, je les soumis à l'illustre Canova, mon ami, qui les fit exposer à l'Académie de Saint-Luc. Les membres de cette savante compagnie, jugeant mes premiers travaux avec bienveillance, me nommèrent membre correspondant sur la recommandation de Canova, qui signa mon diplôme. Ce fut là le premier honneur que j'obtins à l'étranger.

Ce plan fut aussi envoyé à l'Exposition universelle de Paris, en 1861, et obtint une médaille d'or, la plus haute récompense accordée à chaque classe d'exposants.

Tel est l'historique de cette composition depuis le moment où j'en conçus la première idée jusqu'à son entière réalisation. Passons maintenant à l'examen de ses différentes parties.

De tous les sites que je visitai avec John L. Wolfe et W. Jenkins, mes compagnons d'études, pendant le voyage que nous fîmes dans le Péloponèse, en 1820, aucun ne nous impressionna par son élévation, son sommet pittoresque et la beauté des points de vue qui s'offraient de toutes parts, comme le mont Ithome, sur lequel sont les ruines de Messène, dont j'ai illustré la porte dans le supplément de Weale, aux antiquités d'Athènes, par Stuart.

Le mont se partage à son sommet en deux pics séparés, désignés anciennement sous les noms d'Ithome et d'Eva, et entre lesquels s'étend plus bas une crête d'un 1/2 mille de longueur, qui les réunit. L'ancienne citadelle occupe la cime la plus élevée, d'où partent des lignes de remparts flanqués de tours (le dessin de l'une d'elles a été donné dans le supplément à l'ouvrage de Stuart) qui enveloppent tout l'emplacement de la cité dont les ruines existent encore; elles ont été reproduites dans l'ouvrage français de mon ami Blouet, sur la Morée. Aucun site ne convenait mieux pour l'exécution de mon projet. Renonçant aussitôt à adapter ma nouvelle construction aux restes d'un monument détruit, je choisis cet emplacement pour y élever le temple dont j'avais conçu le plan et que je dédiai à la Victoire, pour ce motif que la Grèce était passée tout entière sous la domination romaine et avait été conquise par leurs armes sous le règne d'Adrien. Il existait, à la vérité, sur l'acropole d'Athènes, un temple à la victoire aptère Νικε απτερος, restauré depuis par les archéologues allemands: mais c'était un modeste édifice construit par un peuple plus puissant que grand; tandis que le nouveau, bâti par un peuple moins raffiné sans doute, mais plus fort, et en souvenir de la soumission de la Grèce entière, devait symboliser une pensée plus vaste.

Th. Donaldson.

(A suivre.)

CONCOURS

CONSTRUCTION D'UN ABATTOIR A LONS-LE-SAULNIER (JURA)

§ 1er. — PROGRAMME

Article premier. — Cet abattoir sera construit sur la rive droite de la Vallière, à cheval sur le canal de la dérivation de la Saline, et sur les terrains appartenant au sieur Guy et à la Saline. Cet emplacement est indiqué au plan par une teinte rose (1). Les dimensions y sont cotées.

Art. 2. — Cet abattoir sera entouré, suivant tout son pourtour, d'un mur d'enceinte, afin d'éviter toute fraude dans le payement des droits d'octroi.

Art. 3. — Cet établissement comprendra : à l'entrée, un bâtiment d'administration renfermant un bureau d'octroi, avec logement suffisant pour un employé et un inspecteur de l'abattoir ; en avant des bureaux, au niveau du sol, un pont à bascule ; des écuries pour cinquante têtes de gros bétail, quarante veaux et cent vingt-cinq moutons, avec magasin de fourrage au-dessus, huit échaudoirs comprenant chacun deux treuils. Deux de ces échaudoirs, réservés au public, seront de dimension double de chacun des six autres ; au-dessus de vastes magasins pour sécher les peaux et déposer les suifs ; une triperie pour la préparation et la cuisson des issues. Une porcherie composée de quatre échaudoirs et six loges à porcs ; d'un échaudoir et d'un brûloir commun au service du public ; un hangar avec écurie pour quatre chevaux pour le service des bouchers ; une voirie pour le dépôt des matières solides, de quelque nature qu'elles soient, qui ne doivent pas être entraînées dans les égouts, à proximité des lieux d'aisance.

Art. 4. — L'eau nécessaire sera distribuée dans toutes les parties de l'établissement, au moyen d'une conduite qui aura son origine sur les tuyaux de la fontaine de la rue Neuve. Ces eaux, après avoir été employées au lavage, se déverseront dans un réseau d'égouts qui sera établi sous chaque bâtiment, et aura son embouchure principale dans la rivière de Vallière. Ce réseau pourra emprunter une certaine quantité d'eau au canal des moulins qui se jette dans la rivière sous le pont de la rue Neuve, pour faciliter l'écoulement rapide des matières entraînées par les égouts et en opérer le lavage. Ces eaux seraient amenées à l'abattoir au moyen d'une conduite spéciale à établir.

Art. 5. — Les rues et cours seront pavées, avec trottoirs longeant les bâtiments ; les pentes seront assez fortes pour que les eaux pluviales aient un écoulement rapide.

§ 2. — CONDITIONS DU CONCOURS

Article premier. — Les frais de construction de l'abattoir et de l'établissement de tous les aménagements intérieurs et extérieurs ne pourront excéder la somme de 180,000 francs. Dans cette somme figurent, avec les honoraires de l'architecte qui sera chargé de la surveillance et de la direction des travaux, la somme à valoir pour travaux imprévus et dépenses nécessaires à l'établissement des conduites d'eau et de gaz ainsi que des chaussées d'accès.

Art. 2. — Le mode de construction de cet établissement est laissé au choix des concurrents, qui pourront, s'ils le jugent convenable, employer le moellon ordinaire recouvert d'enduits, ou le moellon piqué. Cependant, les soubassements devront être en taille de Saint-Maur, à une hauteur d'environ 1 mètre au-dessus du sol des trottoirs. Les angles et les encadrements seront également en taille.

Art. 3. — Ce projet sera composé des pièces séparées ci-après : 1° un rapport explicatif et justificatif ; 2° un plan général d'ensemble ; 3° une élévation générale des bâtiments ; 4° une coupe transversale ; 5° une coupe longitudinale ; 6° un plan de distribution des eaux et des égouts ; 7° un devis estimatif et détaillé comprenant un avant-métré des ouvrages et de leur estimation d'après les prix courants du pays, le tout exprimé exactement.

Art. 4. — L'échelle du plan général sera de $0^{m}005$ par mètre, celle des plans et coupes de $0^{m}010$ au moins et celle de la façade de $0^{m}01$.

Art. 5. — L'auteur du projet qui aura mérité la préférence aura à titre de prix, soit la direction et la surveillance des travaux avec l'émolument habituel de 5 0/0, soit une prime de 1,200 francs. Une prime de 600 francs est votée en faveur du projet admis en deuxième ligne et une autre prime de 400 francs à l'auteur du projet venant en troisième ordre.

Art. 6. — Tous ces projets seront étudiés avec soin, dessinés proprement au trait et lavés à l'encre de Chine ou à la couleur, au choix des architectes.

Art. 7. — Tous les plans devront être remis au secrétariat de la mairie de la ville de Lons-le-Saulnier, le *30 septembre* 1876, au plus tard. On leur donnera un numéro particulier dans l'ordre de leur présentation ; les noms et domiciles des auteurs seront indiqués sous une enveloppe soigneusement fermée, à laquelle on mettra le même numéro ; il sera remis à chaque concurrent un récépissé constatant la formalité du dépôt, le nombre de pièces fournies et le numéro de leur inscription, le tout sans indication de personnes.

Art. 8. — Le délai pour le concours étant expiré, il sera formé une commission d'hommes spéciaux, auxquels s'adjoindront des membres du Conseil municipal, pour examiner les projets. L'administration prend à sa charge les frais de transport des projets envoyés au concours.

Art. 9. — Les projets primés resteront la propriété de la ville de Lons-le-Saulnier ; les autres pourront être retirés sur la présentation des récépissés qui auront été préalablement délivrés.

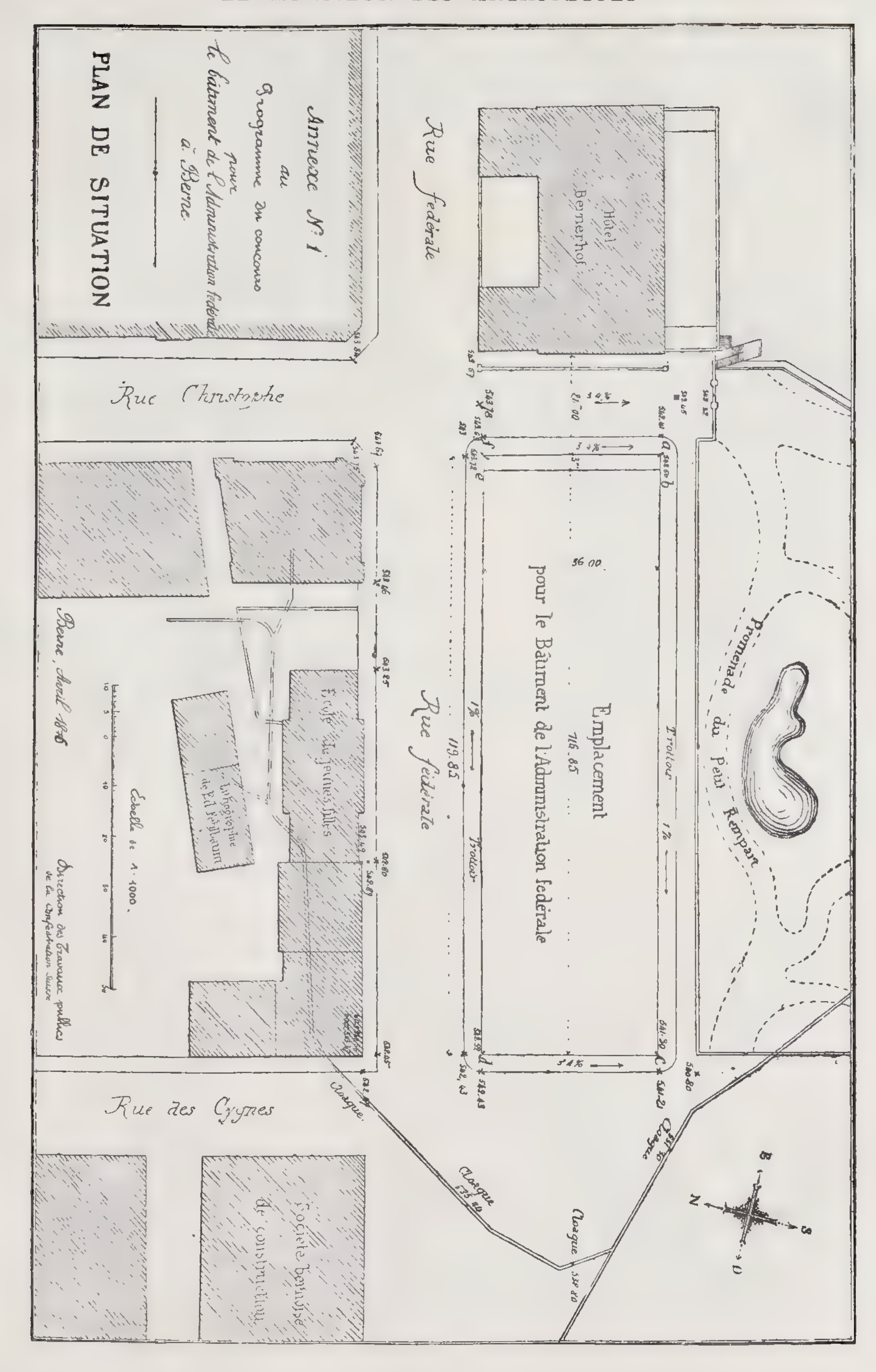
Bâtiment de l'Administration fédérale à Berne

1. L'emplacement est situé sur la rue Fédérale, près de la promenade du Petit Rempart.

Les indications ultérieures de niveau, ainsi que tout ce qui se rapporte à la position des égouts et à leur profondeur au-dessous du sol, sont renfermées dans le plan de situation annexé.

(1) Le plan dont il est parlé dans cet article est déposé à la mairie de Lons-le-Saulnier. Il n'en a pas été fait d'autographie et les concurrents devront en prendre *copie* au secrétariat de la mairie.

C'est une difficulté matérielle qui éloignera beaucoup d'architectes.


Annexe N° 1
au
Programme du concours
pour
le bâtiment de l'Administration fédérale
à Berne
PLAN DE SITUATION
Rue fédérale
Hôtel
Bernerhof
Rue Christophe
Emplacement
pour le Bâtiment de l'Administration fédérale
56.00
116.85
119.85
Trottoir
Promenade du Petit Rempart
Rue fédérale
Ecole de jeunes filles
Echelle de 1:1000
Direction des Travaux publics de la Confédération Suisse
Rue des Cygnes
Cloaque
Société bernoise de construction

2. Le terrain acheté par la Confédération consiste en un parallélogramme de 119,85 mètres de long et 36,00 mètres de large, et désigné dans le plan par les lettres *a c d f*. De cette parcelle, la bande de 3 mètres de largeur *a b e f*, située du côté de l'hôtel Bernerhof, ne doit pas être bâtie ; tout au plus pourra-t-on éventuellement y établir un perron ou un escalier.

3. La façade Est du bâtiment se trouvera sur la ligne *e b*. Le bâtiment lui-même renfermera un souterrain, un rez-de-chaussée et deux ou trois étages. Le projet devra prévoir une construction formant un tout clos, toutefois en permettant un agrandissement proportionné au terrain dont on peut disposer.

4. On choisira un style d'architecture de bon goût, mais simple, sans décorations luxueuses. La distribution du bâtiment tout entier devra être telle qu'elle satisfasse à toutes les exigences demandées, tout en ayant *le cube le plus restreint possible*.

5. Le bâtiment devra contenir des conduites d'eau et de gaz, un système de chauffage central et un monte-charge allant du souterrain à l'étage supérieur.

6. La hauteur de chaque étage, dans œuvre, ne doit être ni inférieure à $3^{m}60$ ni supérieure à $4^{m}50$.

Le rez-de-chaussée devra être placé à $1^{m}50$ au-dessus de la partie supérieure du trottoir, hauteur prise à l'angle Nord-Est de l'emplacement (cote $543^{m}72$).

7. Outre les locaux destinés aux appareils de chauffage, la cave de l'huissier, les lieux d'aisance et le monte-charge, le souterrain devra renfermer des bureaux de contrôle et des magasins, aussi secs que possible, bien aérés et facilement accessibles.

La communication du souterrain avec le rez-de-chaussée devra être aussi commode que possible ; elle aura lieu au moyen de deux escaliers au moins.

8. Sur le côté Sud ou Ouest du bâtiment, on devra réserver une entrée dans le souterrain, pour des petites voitures ou des charrettes.

9. Le bâtiment est destiné au Département militaire et au Département des chemins de fer et du commerce, avec toutes leurs branches d'administration.

Il est à désirer que, dans la répartition des étages entre les Départements et leurs branches d'administration, on s'en tienne autant que possible à la distribution suivante :

A. En admettant un rez-de-chaussée et deux étages :

a. Rez-de-chaussée. (Département militaire.)

Administration du matériel de guerre, commissariat des guerres central, section topographique du bureau de l'état-major, chambre d'huissier et bureau de télégraphes.

b. Premier étage. (Département militaire.)

Département, chefs d'armes de l'infanterie, de l'artillerie, de la cavalerie et du génie, bureau de l'état-major, section de l'état-major général.

c. Deuxième étage. (Département des chemins de fer et du commerce, plus deux sections du Département militaire.)

Toutes les sections du Département des chemins de fer et du commerce, médecin en chef de l'armée, vétérinaire en chef de l'armée, logement d'un huissier.

B. En admettant un rez-de-chaussée et trois étages :

a. Rez-de-chaussée. (Département militaire.)

Administration du matériel de guerre, commissariat des guerres central, vétérinaire en chef de l'armée, chambre d'huissier, bureau de télégraphes.

b. Premier étage. (Département militaire.)

Département, chefs d'armes de l'infanterie, de l'artillerie, de la cavalerie et du génie, médecin en chef de l'armée.

c. Deuxième étage. (Département des chemins de fer et du commerce.)

Toutes les sections du Département des chemins de fer et du commerce.

d. Troisième étage. (Département militaire.)

Bureau de l'état-major, logement de l'huissier.

10. Le nombre et la grandeur approximative des bureaux sont indiqués dans la liste ci-jointe (Annexe n° 2).

11. Les projets devront être dressés à l'échelle de 1 : 100 et indiquer tous les plans horizontaux, les façades et les coupes nécessaires.

12. Les plans devront être envoyés cachetés, d'ici au 25 *septembre* 1876 au plus tard, au Département soussigné, avec une devise et la suscription : « Concours pour le bâtiment de l'administration fédérale à Berne. »

13. Tous les projets présentés seront exposés. Les décisions du jury et la distribution des prix seront publiées.

14. Le Conseil fédéral a affecté une somme de fr. 10,000 pour les meilleurs projets. Cette somme sera répartie par le jury, d'après son appréciation, en quatre prix au plus, qui seront adjugés aux meilleurs plans.

15. Les plans couronnés restent la propriété de la Confédération ; les autres seront renvoyés à l'adresse indiquée par les auteurs.

16. Le jury institué par le Conseil fédéral pour examiner les travaux, et qui a vu et approuvé le présent programme, est composé de :

MM. Goss, architecte à Genève,
Stehelin-Burckhardt, architecte à Bâle,
Salvisberg, architecte cantonal à Berne,
Brunner-Staub, architecte à Zurich,
Probst, architecte à Berne.

Berne, le 1er mai 1876.

Département fédéral de l'Intérieur,
Section des travaux publics :

Numa.

Annexes :

1. Plan de situation, avec les indications de niveau.
2. Liste, mentionnée à l'art. 10 du programme ci-dessus.

Annexe n° 2 au programme du concours pour le bâtiment de l'administration fédérale à Berne

LISTE indiquant le nombre et la grandeur des Salles destinées aux diverses Administrations.

BRANCHE d'administration.	DESTINATION des diverses salles.	Nombre des salles.	Surface des chambres en mètres carrés.
	DÉPARTEMENT MILITAIRE		
Administration du matér. de guerre *Section technique*	Chambre de contrôle et magasin	1	50—60
	Habillement	1	30—40
	Collection de modèles	:	50—60
	Chambre de dessin	1	avec 3 fenêt.
	Chef (communiquant entre elles)	1	25—30
	Teneur de livres (communiquant entre elles)	1	21—25
	Chancellerie (communiquant entre elles)	1	30—40
Administration du matér. de guerre *Section administrative.*	Secrétaire (communiquant entre elles)	1	21—25
	Chef (communiquant entre elles)	1	25—30
	Chancellerie (communiquant entre elles)	1	45—50
	Magasin	1	60—70
Commissariat des guerres central.	Bureau de révision I (commun. ent. elles)	1	40—50
	— II (commun. ent. elles)	1	25—30
	Commissaire des guerres central (communiquant entre elles)	1	25—30
	Bureau de correspondance (communiquant entre elles)	1	50—60
	Chef du bureau de correspond. (communiquant entre elles)	1	21—25
	Bureau des imprimés (commun. ent. elles)	1	25—30
	Magasin (commun. ent. elles)	1	35—45
Chef d'arme de l'infanterie	Chancellerie (communiquant entre elles)	1	30—40
	Chef (communiquant entre elles)	1	25—30
	Secrétaire (communiquant entre elles)	1	21—25
Chef d'arme de la cavalerie	Chef	1	25—30
	Chancellerie	1	30—40
Chef d'arme de l'artillerie	Collection d'artillerie (communiquant entre elles)	1	21—25
	Chancellerie (communiquant entre elles)	1	30—40
	Secrétaire (communiquant entre elles)	1	25—30
	Chef (communiquant entre elles)	1	21—25
Chef d'arme du génie	Secrétaire (communiquant entre elles)	1	21—25
	Chef (communiquant entre elles)	1	25—30
	Chambre de dessin (communiquant entre elles)	1	avec 3 fenêt.
Médecin en chef de l'armée	Chancellerie (communiquant entre elles)	1	30—40
	Médecin en chef (communiquant entre elles)	1	25—30
	Chambre de visites médicales (communiquant entre elles)	1	21—25
Vétérinaire en chef de l'armée	Chancellerie (communiq. entre elles)	1	21—25
	Vétérinaire en chef (communiq. entre elles)	1	25—30
Département	Chancellerie (communiquant entre elles)	1	60—65
	2me secrétaire (communiquant entre elles)	1	21—25
	Chef du département (communiquant entre elles)	1	80—40
	1er secrétaire (communiquant entre elles)	1	21—25
	Salle d'attente	1	21—25
	Salle de lecture	1	21—25
	Magasin pour les imprimés	1	21—25
	Salle de conférences	1	70—80
Bureau d'état-major *Section de l'état-major général.*	Chef (communiquant entre elles)	1	25—30
	Section tactique : Salle pour les travaux de la section (communiquant entre elles)	1	35—45
	Section géographique :		
	Salle pour les travaux de la section (communiquant entre elles)	1	35—45
	Chef de la section (communiquant entre elles)	1	25—30
	Section des chemins de fer :		
	Salle de travail	1	35—45
	Local pour les écoles de l'état-major général	1	70—80
	Bibliothèque militaire	1	60—70
	Collection de cartes	1	50—60
	Chambre du concierge, en même temps atelier de relieur	1	25—20
Bureau d'état-major *Section topographique.*	Chef (communiquant entre elles)	1	26—30
	Section géodésique (communiquant entre elles)	2	35—40 chacune.
	Section topographique : Salle de dessin (communiquant entre elles)	2	avec 3 fenêt. chacune.
	Graveurs sur cuivre	1	35—40
	Graveurs sur pierre	1	35—50
	Magasin pour les cartes imprimées	1	30—40
	Salle pour les instruments	1	21—25
	DÉPARTEMENT DES CHEMINS DE FER ET DU COMMERCE		
Département	Chef du département (communiquant entre elles)	1	30—40
	Secrétaire des chemins de fer (communiquant entre elles)	1	21—25
	Chancellerie des chemins de fer (communiquant entre elles)	1	35—40
	Régistrature des chemins de fer (communiquant entre elles)	1	35—40
	Secrétaire du commerce (communiquant entre elles)	1	21—25
	Chancellerie du commerce (communiquant entre elles)	1	35—40
	N.-B. — La salle destinée au chef du département doit communiquer d'un côté avec celle du secrétaire des chemins de fer, de l'autre avec celle du secrétaire du commerce.		
Inspectorat technique	Inspecteur (communiquant entre elles)	1	30—35 avec 2 fenêt.
	Commis (communiquant entre elles)	1	21—25
	Adjoint (communiquant entre elles)	1	30—35
	Ingénieurs du contrôle (communiquant entre elles)		avec 2 fenêt.
		1	avec 3 fenêt.
	Id.	1	avec 4 fenêt.
	Id.	1	avec 1 fenêt.
Inspecteur des travaux du Gothard		1	25—30
Statisticien		1	21—25
Inspectorat administratif	Inspecteur (communiquant entre elles)	1	25—30
	Adjoint (communiquant entre elles)	1	25—30
	Commis (communiquant entre elles)	1	40—50
	Id. (communiquant entre elles)	1	21—25
Salle de séances		1	50—60
Bibliothèque			21—25
Archives		1	50—60
Salle de photographie		1	10—20
Salle d'attente		1	21—25
Outre les locaux ci-dessus, il faudra encore :			
	Au rez-de-chaussée :		
	Une chambre d'huissier (à placer près de l'entrée principale)	1	15—20
	Un bureau de télégraphes (à placer près de l'entrée principale)	1	10—20
	Au premier étage :		
	Une chambre d'huissier	1	15—20
	Au deuxième étage :		
	Une chambre d'huissier	1	15—20

De plus, le bâtiment devra renfermer en tout 3 à 10 chambres disponibles.

Berne, Avril 1876. *La Direction des Travaux publics de la Confédération suisse.*

CONSTRUCTION D'UNE BOURSE A ZURICH (SUISSE)

La *Société commerciale de Zurich,* ayant l'intention de construire un bâtiment de *Bourse,* ouvre un *Concours,* auquel seront admis les *architectes* suisses et étrangers, pour les plans et devis de cette construction.

Ce jury est composé de MM. Vogeli; Bodmer, directeur des travaux publics de Zurich; E. Bürkli, président de la *Société commerciale* à Zurich; le professeur Semper, architecte à Vienne; Franel, architecte à Genève; le professeur Lasius, architecte à Zurich.

Les conditions du concours sont les suivantes :

1°. — Les plans, façades et coupes doivent être à l'échelle de 1/100;

2°. — Les frais de construction ne doivent pas dépasser la somme de 700,000 fr., somme qui sera justifiée par un devis joint au projet.

3°. — Une somme de 8,000 fr. sera affectée aux prix, et la distribution de cette somme entre les concurrents couronnés est laissée à l'appréciation du jury. Toutefois, le 1er prix ne pourra être inférieur à 3,000 fr. et il ne sera décerné aucun prix de moins de 1,000 fr.

4°. — Les projets devront être rendus à Zurich le 16 juillet 1876. Il ne serait pas tenu compte de ceux qui parviendraient après cette date.

5°. — Tous les projets envoyés au concours seront exposés après que le jury aura prononcé, et les projets non récompensés ne pourront être retirés qu'après cette exposition.

6°. — Les projets récompensés deviendront la propriété de la *Société commerciale de Zurich* pour la construction projetée; le droit de propriété artistique demeure réservé aux auteurs.

7°. — La décision du jury sera publiée dans la *Gazette universelle* d'Augsbourg, dans le *Bund*, la *Gazette de Zurich*, le *Journal de Genève* et dans quelques journaux spéciaux.

8°. — L'exposé des motifs de la décision du jury sera communiqué à tous les concurrents.

S'adresser, pour le plan de situation, et le programme détaillé, au *Secrétariat* de la *Société commerciale de Zurich*, auquel devront aussi être adressés les projets de concours. Chacun de ces projets devra porter la mention : PROJET POUR LA BOURSE DE ZURICH, et une devise qui sera reproduite sur une enveloppe fermée contenant le nom et l'adresse de l'auteur.

PRIX ACHILLE LECLÈRE

L'Académie des Beaux-Arts (section d'architecture) a jugé dernièrement le concours du prix ACHILLE LECLÈRE.

Le sujet du concours était : *Une villa dans le midi de la France, sur les bords de la Méditerranée.* Quarante-cinq concurrents étaient en présence.

Les prix ont été décernés aux numéros 37, 35, 38, 17 et 26, savoir :

Prix de 1,000 francs à M. Douillet; mentions honorables : MM. Diet, Dauphin, Monduit et Saglio.

L'Académie rappelle que, conformément aux règlements, le programme de ce concours est publié chaque année, le 14 décembre.

EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1878 (1)

Les projets envoyés au concours pour l'édification des bâtiments destinés à l'Exposition universelle de 1878 ont été exposés dans la salle Melpomène, à l'École des Beaux-Arts, du jeudi 18 au lundi 22 mai.

Une centaine de projets composaient cette exposition, mais nous n'en avons trouvé aucun de vraiment remarquable. Il faut reconnaître d'ailleurs que le peu de temps donné aux concurrents a empêché un grand nombre d'architectes d'y prendre part; et le programme a, par-dessus tout, éloigné les concurrents.

Il s'agissait simplement, en effet, de collaborer à une *Foire aux idées* qu'ouvrait le Conseil municipal de Paris. Nul espoir donc pour le lauréat de voir réaliser le plan conçu et d'en diriger l'exécution.

Voilà le vice de ce concours qui laissait lire, entre les lignes du programme, le nom de l'architecte choisi d'avance par le Conseil municipal et ceux de ses collaborateurs.

Les projets qui se disputeront les palmes sont ceux de MM. Davioud et Bourdais, Crépinet, Coquart, Bruneau, Roux, Dutert, Raulin, Joigny et C. Boileau fils. Ces deux derniers ont montré dans l'indication de leurs projets une grande connaissance des constructions en fer.

JURISPRUDENCE

EFFONDREMENT, PENDANT LE COURS DE RÉPARATIONS, D'UN PLANCHER REPOSANT SUR UNE VOUTE. — RESPONSABILITÉ DE L'ARCHITECTE.

(*Suite et fin.*)

Mais nous sommes tous trop résolûment partisans, pour chacun, de la juste et équitable responsabilité de ses œuvres, pour ne pas accepter les principes généraux de l'arrêt et pour méconnaître que si réellement l'architecte, par ses travaux, avait eu à diminuer la solidité des points d'appui, planchers ou voûtes, ou à aggraver leur charge, ce qui revient au même, il eût été blâmable de n'avoir point pris de précautions en vue de ces changements. Par exemple, si l'archi-

(1) La commission centrale de l'Exposition s'est réunie le 27 mai à l'École des Beaux-Arts et a définitivement arrêté la liste des lauréats. Voici leurs noms :

Prime de 3,000 fr.: MM. Davioud et Bourdais, Bruneau, Crépinet, Coquart, Picq, Roux.

Prime de 1,000 fr.: MM. de Baudot, Simil, Eiffel, Raulin, Hué-Flon.

tecte, au lieu de décharger ces points d'appui du poids du carrelage, eût eu à y placer des poids « considérables, » à élever le niveau de l'aire par l'addition d'une épaisse couche de béton, si l'on veut, ou à remplacer les carreaux de terre cuite par des dalles en pierre de taille, etc., etc.; oui, on l'accuserait avec raison d'avoir « négligé de s'assurer de l'état de la voûte ou du plancher. » Votre connaissance des faits de la cause et votre expérience des constructions vous ont dit si c'est ici le cas.

En dehors de ces appréciations de fait, il est pourtant un point sur lequel nous croyons devoir appeler toute votre attention. C'est le considérant, à savoir que « l'architecte n'aurait pas même ordonné de prendre la précaution élémentaire qui consiste à déposer les blocs sur de fortes planches, afin de répartir le poids sur une plus grande surface. » Outre que rien dans les témoignages et les faits de la cause ne nous a démontré jusqu'ici que l'architecte n'eût pas donné cet ordre; outre qu'il importe peu que cette précaution n'ait pas été prise, puisque les blocs les plus lourds, ceux de la cheminée, et avec eux la première moitié de la couche, ont été roulés sur l'aire sans avoir effondré la voûte, et que par conséquent ce ne peut être le fait d'avoir déposé sur celle-ci le morceau de conche restant, qui a déterminé l'accident; outre ces considérations, il vous paraîtra sans doute, messieurs, que ce n'est pas à l'architecte à donner des ordres de ce genre. La disposition des apparaux, le bardage, le levage des matériaux, et en général tout ce qui constitue la manœuvre du chantier, est exclusivement du ressort de l'entreprise. On ne saurait pas plus rendre l'architecte responsable de l'oubli de mettre un plateau sous une pierre que de le rendre responsable d'un cordage qui se rompt. Les limites de sa profession, pour étendues qu'on les veuille faire, ne vont cependant pas jusque-là.

Mais les considérants dont nous avons encore à vous entretenir sont bien d'une autre gravité que les précédents.

« Considérant, dit encore l'arrêt, que la présence d'un « architecte *dispensait le maître-maçon, qui recevait ses « ordres, de faire des vérifications ou de prendre des pré- « cautions qui ne lui étaient pas indiquées;* que, par cela « même qu'on lui ordonnait d'enlever le carrelage et de « procéder à la démolition de la cheminée et de la pierre « d'évier, il a dû supposer que l'architecte s'était assuré que « la voûte ou la poutrelle sur lesquelles on allait s'établir « pour faire le travail, étaient assez solides pour supporter le « poids des hommes et des matériaux, et pour résister, au « besoin, aux chocs plus ou moins violents qui sont presque « inévitables dans les travaux de ce genre; que c'est là une « éventualité que l'architecte devait prévoir; qu'aucune « faute imputable à F... n'étant établie, il doit être mis « hors de cause.... »

Il n'est point besoin de faire remarquer les conséquences de cette jurisprudence; si elle prévalait, la responsabilité, partagée par l'article 1792 du Code civil entre l'entrepreneur et l'architecte, retomberait seule sur ce dernier. L'entrepreneur, en effet, est dispensé de toute « vérification » ou « précaution; » les termes ne sont pas de nous; il est dispensé de savoir l'art de construire; il est dispensé de prudence et de prévoyance. Tout, jusqu'au plateau à mettre sous la pierre, doit être ordonné par l'architecte. L'entrepreneur n'est plus qu'un manœuvre aux ordres de l'architecte, sur lequel on n'avait jusqu'ici fait peser que la responsabilité de deux choses, déjà suffisamment lourdes: 1° le vice de plans, dont l'architecte a la charge exclusive, car ce n'est pas le métier de l'entrepreneur de dresser des plans, pas plus que ce n'est celui de l'architecte de faire mettre des plateaux pour barder les blocs; 2° le défaut de surveillance dans l'exécution des travaux, pour les conséquences duquel l'architecte exerçait un juste recours contre l'entrepreneur qui l'avait trompé.

Mais aucune jurisprudence n'avait encore dispensé l'entrepreneur, travaillant sous les ordres d'un architecte, de la connaissance et de l'exacte observation des règles de l'art.

« Souvent, dit Lepage, tome XI, p. 39, il n'a pas été fait « de plans pour les ouvrages qu'on veut construire, et plus « souvent encore, lorsqu'il y a des plans, il n'existe pas de « devis; l'architecte se contente d'indiquer verbalement la « nature des travaux: alors *l'obligation de l'entrepreneur « est de les exécuter suivant les règles ordinaires de l'art,* « parce que l'architecte est toujours censé donner ses ordres « sous la condition tacite qu'ils seront mis à exécution « d'après le mode connu pour obtenr une solidité suffi- « sante. »

Et Lepage va bien plus loin, car il ajoute: « Il suit de là « que, dans le cas où il n'existe ni plan ni devis, *l'entrepre- « neur est* SEUL *responsable de la durée de l'édifice pendant « les dix premières années.* »

Et Ambroise Rendu dit de son côté:

« Quoique l'entrepreneur travaille sous la direction d'un « architecte, il n'en doit pas moins, sous sa responsabilité « personnelle, et sous peine de dommages-intérêts, opérer « *sans s'écarter des principes et des règles de l'art,* qu'il y « ait ou qu'il n'y ait pas de plans et de devis. »

Ici, au contraire, pour employer les propres termes du journal auquel nous avons emprunté le texte de l'arrêt: *La présence d'un architecte dispense le maître-maçon, qui reçoit des ordres, des vérifications ou de prendre des précautions qui ne lui sont pas indiquées.*

Etendue à ces limites, messieurs, la responsabilité de l'architecte devient véritablement effrayante, car, après tout, il manque des moyens physiquement matériels pour la tâche qu'on lui attribue, et l'on peut dire que ce ne serait pas trop de deux architectes pour chaque chantier pour la bien remplir. Ceci même ne suffirait pas: l'architecte, en effet, devrait posséder la prescience, car ce serait avoir la prescience que deviner l'existence d'une voûte où rien ne peut le faire supposer; il devrait prévoir le cas fortuit, car c'est un cas fortuit que la chute d'un bloc des épaules d'un manœuvre, chute sans laquelle la catastrophe est ici inexplicable; il devrait prévoir même l'impossible, car il est impossible de

supposer qu'en déchargeant une voûte du poids d'un carrelage et d'une conche, on puisse causer sa ruine. Les dommages-intérêts auxquels peut être condamné un architecte ne seraient plus alors la juste punition d'une faute, mais bien l'indemnité résultant d'une sorte de contrat d'assurances entre le propriétaire et l'architecte. Moyennant le taux fixé en l'an VIII par le conseil des bâtiments civils, le propriétaire serait garanti contre tous les risques, fortuits ou autres, comme, moyennant le paiement de sa prime à une compagnie, il est garanti contre l'incendie.

Combien, dans ces conditions si difficiles, ne devriez-vous pas, messieurs, porter envie à l'heureuse situation des ingénieurs de l'État qui, aux honneurs et à la considération que méritent si justement leur science profonde et leurs beaux travaux, ajoutent l'immunité assurée par leur situation de fonctionnaires contre tout recours en garantie ! Si, au cours de son honorable carrière, il était jamais arrivé à l'habile ingénieur dont nous avons pris la liberté de discuter les conclusions, un peu vivement peut-être; s'il lui était jamais arrivé de laisser choir un pont, — et cela peut advenir, même aux constructeurs les plus éminents, puisque trois ponts, dans la seule ville de Lyon, nous en ont fourni la preuve, et que, sur telle ligne de chemin de fer que nous pourrions citer, on a dû refaire quarante-trois ouvrages d'art; — si jamais, disons-nous, ce malheur l'eût atteint, non-seulement il eût été dispensé de payer le pont, mais qui sait encore si, comme l'exemple nous en a été donné, une récompense ne fût pas venue le consoler de sa mauvaise fortune ? Et à Dieu ne plaise, messieurs, que l'on fasse ici une raillerie déplacée, car il n'est point impossible qu'un accident arrive même aux choses les plus savamment conçues et les mieux ordonnées, et alors la récompense, décoration ou avancement, n'est après tout qu'une consolation légitime offerte au talent malheureux, comme on la donne au courage après une défaite glorieuse.

Mais si, lorsque les ponts tombent, c'est toujours la faute des ponts, tandis que, lorsque ce sont les maisons, c'est toujours la faute des architectes, il vous semblera peut-être qu'entre ces deux extrêmes il y aurait un milieu, qui consisterait à faire peser sur chacun la responsabilité de ses actes, mais rien au delà, et dans la limite des forces humaines.

Vous n'avez pas été d'ailleurs, messieurs, quelquefois sans songer combien ce poids d'une responsabilité, indéfinie comme tout ce qui est livré au sort, entrave le progrès dans l'art de construire. Toute innovation, toute audace heureuse, tout moyen nouveau, ingénieux, mais qui constitueraient un essai et, partant, pourraient inspirer un doute, devront être rigoureusement proscrits. L'excès, dans son application, d'un principe juste en soi, a pour conséquence naturelle la conservation de la plus vulgaire routine. S'il faut être responsable, non-seulement de ses fautes, ce qui est équitable, mais de la fortune même ; s'il faut non seulement remplir l'office d'architecte, mais encore celui d'assureur, mieux vaut se traîner dans l'ornière et ne point marchander aux dépens de l'entreprise, que de se ruiner en faisant des prodiges d'invention et des tours de force d'économie, pensera le constructeur ; et l'on ne saurait lui imputer à crime. Combien d'entre vous, par exemple, doivent aujourd'hui frémir en songeant à quoi ils s'exposaient en déroulant une habileté consommée dans de périlleux travaux en sous-œuvre, au lieu d'abattre simplement l'édifice pour le rebâtir !

Enfin, messieurs, vous aurez à considérer si, dans un grand nombre de cas, il n'est pas sage de demander à l'avance au propriétaire une décharge de la garantie imposée par l'article 1792. Le zèle et l'expérience de l'architecte sont pour le propriétaire la première et la meilleure des garanties, de même que tous les contrats du monde et toutes les signatures ne pèsent pas la parole d'un honnête homme. En remplissant fidèlement votre mandat, vous ferez la part légitime du cas fortuit, de l'imprévu, du hasard. Et vous laisserez sagement le propriétaire qui refusera ces conditions, s'adresser à ceux qui, n'ayant rien à perdre, peuvent tout risquer.

Toutefois, messieurs, si la jurisprudence moderne, dans son ensemble, tend évidemment à élargir de plus en plus la responsabilité de chacun en général, et de l'architecte en particulier, vous n'oublierez pas que l'arrêt de la Cour de Lyon n'est, après tout, qu'un arrêt isolé. Ce ne sera pas manquer au respect que nous professons tous pour la chose jugée que de faire remarquer, d'une part, que l'arrêt prononce sur certains points de fait dont l'appréciation peut varier avec chaque espèce et, d'autre part, que la thèse juridique relative à l'amoindrissement de la responsabilité de l'entrepreneur et à l'aggravation de celle de l'architecte, dans certains cas déterminés, n'a pas reçu la sanction de la Cour de cassation.

Le Membre chargé du Rapport,

CLAIR TISSEUR,

Architecte.

Dans la séance du 4 mars, la Société d'architecture, sous la présidence de M. Louvier, a entendu le rapport qui précède. Après un échange d'observations entre divers membres, la Société, à l'unanimité, prend une délibération par laquelle elle déclare :

1° Exprimer ses remercîments au rapporteur et donner au rapport son approbation entière et sans réserve.

NOUVELLES

La Société centrale des Architectes tiendra sa 4e session, à l'Ecole des Beaux-Arts, du lundi 12 au samedi 17 juin prochain.

Voici le programme des sujets qui seront traités pendant ce Congrès :

QUESTIONS DÉJA TRAITÉES.

1° Des Concours publics;

2° Situation de l'Architecte départemental ou municipal, et des moyens d'améliorer sa position;

3° Des monuments commémoratifs en général, et particulièrement de ceux existant encore en France.

QUESTIONS NOUVELLES.

1° Du personnel du bâtiment; son passé, son présent, son avenir;

2° Des Sociétés d'Architectes en France, en Europe et en Amérique;

3° Une question d'Esthétique;

4° Une question de Technologie;

5° Une question d'Archéologie.

LECTURES ET RAPPORTS.

1° Notice sur la Vie et les Œuvres de FEU HENRI LABROUSTE, président du Congrès de 1876;

2° Compte rendu du Salon de 1875;

3° Rapport du Jury de l'architecture privée et distribution des diverses récompenses décernées par la Société.

NOTA. — Tout membre du Congrès pourra, en prévenant à l'avance le Bureau du Congrès, être autorisé à traiter une question relative à l'Architecture ou à l'Archéologie en dehors de celles indiquées ci-dessus.

VISITES D'ÉDIFICES.

Le nouvel Hôtel-Dieu, le Palais de Fontainebleau, le Tribunal de Commerce.

— M. Georges Berger, rédacteur du *Journal des Débats*, a été désigné et agréé pour remplacer M. Taine dans sa chaire d'esthétique et d'histoire de l'art à l'École des Beaux-Arts.

— Une *chaire d'archéologie* vient d'être créée à la Faculté des lettres de Paris. M. Georges Perrot, membre de l'Institut, en a été nommé titulaire.

— A la suite de l'incendie du théâtre des Arts de Rouen, notre confrère, M. Janet, a projeté un boulevard reliant le Palais de Justice de cette ville, magnifique monument du XVe siècle, à la Seine.

Une place située au centre de la ville et desservie par cette large voie est destinée à la reconstruction du théâtre; elle mesure 70 mètres sur 55. Il est de toute probabilité que le Conseil municipal de la ville de Rouen mettra au concours la réédification du monument incendié.

LUCIUS.

LES FOUILLES D'HERCULANUM

Dans le discours prononcé par M. Waddington lors de la réunion des Sociétés savantes à la Sorbonne, le 23 avril, le ministre exprimait le vœu que « *les fouilles d'Herculanum fussent reprises sur une grande échelle. — Il n'y a pas un endroit au monde où l'on puisse trouver plus de documents de toute espèce.* »

L'éminent directeur des musées de Naples et des fouilles d'Herculanum et de Pompéi, M. Fiorelli, a voulu justifier son pays d'un reproche de désintéressement venu de si haut, et il a écrit à M. Dina, du journal l'*Opinione*, la lettre suivante :

Rome, 28 avril 1876.

Monsieur Dina,

Les paroles attribuées au ministre de l'instruction publique en France, relativement aux fouilles qui devraient être reprises le plus tôt possible à Herculanum, donneraient à supposer que le gouvernement italien, ignorant l'importance des trésors encore cachés sous les cendres de la cité incendiée, a négligé de les mettre au jour, ou du moins qu'il préfère en chercher d'autres d'une importance secondaire ou d'un moindre intérêt scientifique. Un pareil reproche, qui serait très grave s'il était mérité, se fonde sur une erreur dans laquelle l'enthousiasme de mon regretté ami, Beulé, a entraîné l'opinion publique. C'est Beulé en effet qui, dans son travail : *Le Drame du Vésuve*, publié pour la première fois dans la *Revue des Deux-Mondes* en 1870, a exprimé un vœu qu'il était impossible de voir réaliser.

Les fouilles d'Herculanum, inaugurées en 1737, durèrent jusqu'en 1772. On fut forcé de les abandonner alors, parce qu'on avait exploré tous les lieux respectés par la lave volcanique. Ailleurs, cette lave détruisant tout sur son passage, n'a laissé aucuns vestiges des anciens édifices. Les localités où l'on a extrait les monuments que l'on admire aujourd'hui dans le musée national de Naples, loin d'être atteintes par la lave, avaient été ensevelies sous le sable et les cendres qui, par suite de la masse énorme d'eau et de la pression qu'elle exerça sur ces matières, formèrent un tuf compacte sous lequel on découvrit le théâtre.

C'est par erreur qu'on a donné le nom de *lave* à ce *tuf*. Inutile d'insister sur la différence qu'il y a entre les laves basaltiques ignées et les sables et cendres consolidés, et sur l'absurdité de la supposition que, sous un courant de lave incandescente vomie par le Vésuve, les objets en verre et les métaux ont pu rester intacts, comme ceux mis au jour dans les premières fouilles d'Herculanum.

Toutefois, le gouvernement, désireux de tout tenter pour s'assurer de l'opportunité qu'il y aurait à reprendre les travaux, fit l'acquisition, en 1868, d'une surface de 2,628 mètres carrés, contiguë à la maison dite d'Argus, et décida d'y faire des recherches très minutieuses pour établir le mode à suivre dans les fouilles. Depuis ce moment jusqu'à il y a peu de mois, on n'a pas cessé de travailler à Herculanum, mais avec des résultats bien différents de ceux auxquels on songeait généralement.

En approfondissant les excavations, on reconnut que la masse était traversée par des petites cheminées, remplies de matériaux provenant d'autres cheminées semblables, souterraines. Venait-on à peine à toucher à l'une d'elles, que les terres supérieures s'ébranlaient en faisant courir le plus grand danger aux édifices de la surface. Ces cheminées, qui sillonnent le terrain en tous sens, se réunissent sur certains points et s'entre-croisent; elles ne sont séparées que par des piliers de mêmes matières qui soutiennent les voûtes, à l'instar de ce qui se voit dans les catacombes. Le fait ayant été constaté par des travaux nombreux, il sembla que si quelques objets restaient encore ensevelis à Herculanum, on pourrait les rechercher sous les piliers, là où la pioche des fouilleurs du dernier siècle n'avait pas pénétré.

Aussi déblaya-t-on plus de 30,500 mètres cubes de piliers; mais la découverte de quelques fragments de bronze et d'argent, à l'aide desquels on put refaire un buste médiocre de Galba, fut une bien faible compensation pour les travaux si considérables exécutés. En outre, l'ébranlement souterrain mit deux maisons en péril, causa l'affaissement de la voie publique et d'une partie de jardin, bien qu'au-dessus des fouilles une couche de 14 mètres de hauteur n'eût pas été touchée. Des eaux qui depuis longtemps s'infiltrent et ne s'absorbent plus régulièrement dans les lits inférieurs, parce qu'elles pénètrent dans les vides, se sont créé peu à peu des débouchés en désagrégeant les cendres et les sables sur lesquels reposent les terres arables et les habitations actuelles; c'est pourquoi on fut contraint d'abandonner les travaux il y a peu de mois, sans espoir de pouvoir les reprendre avec plus de succès. Les recherches déjà faites et l'étude des documents ont appris que les anciennes fouilles du quartier de cavalerie de Portici avaient été poussées jusqu'à Torre del Greco, et qu'à partir du rivage elles s'étaient étendues jusqu'au delà de la Madone de Pugliano, sur les versants du Vésuve.

Il ne restait donc plus qu'à faire connaître au monde savant ce que nos prédécesseurs avaient accompli, en publiant sur les fouilles les documents officiels qui se trouvent en divers lieux. J'espère que, le travail dont je m'occupe une fois achevé, je pourrai communiquer, comme je l'ai déjà fait pour Pompéi, l'histoire des découvertes d'Herculanum, dont l'importance pour déterminer la provenance de nos remarquables monuments est hors de doute.

Dans quelle mesure cet exposé suffira-t-il à dissiper l'erreur de ceux qui voudraient voir reprendre sur une grande échelle les fouilles d'Herculanum? C'est ce que vous pourrez voir en publiant cette lettre dans votre estimable journal.

FIORELLI.

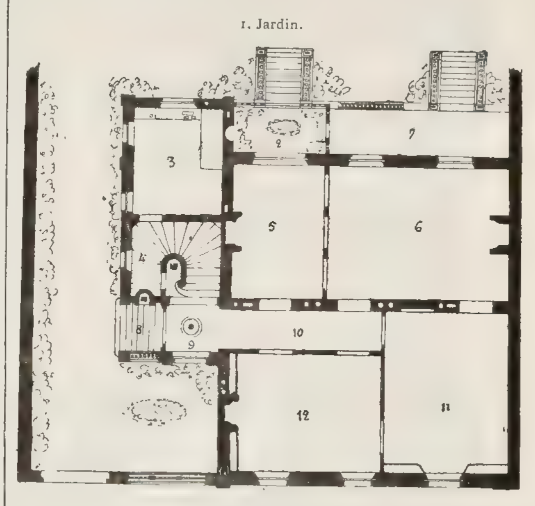
EXPLICATION DES PLANCHES

Pl. 25. — Hôtel privé, avenue d'Eylau, à Paris.

Construit dans un des quartiers les plus élégants de la capitale, ce petit hôtel contient le luxe et le confort que recherchent les riches propriétaires.

Son plan comporte des pièces spacieuses et bien distribuées; et si la salle à manger (11) se trouve aussi éloignée de la cuisine (3) c'est que l'architecte a satisfait les goûts de son client. La salle à manger, devait dans le projet primitif, se trouver en 5, et c'est un simple changement de destination de pièces qu'il faut opérer.

1. Jardin.



Avenue d'Eylau.

LÉGENDE

1. Jardin.
2. Serre ou Jardin d'hiver.
3. Cuisine.
4. Corridor.
5. Petit salon.
6. Grand salon.
7. Terrasse.
8. Porche.
9. Vestibule.
10. Antichambre.
11. Salle à manger.
12. Salle de billard.

(*Ecchelle de* 5 *mill. par mètre*)

Les plafonds élevés et la façade construite en meulière pour les soubassements est coquette et colorée par l'emploi de la pierre et de la brique.

Le petit atrium offre également un parti décoratif et son élégance atteste, dès la première marche, l'urbanité et la distinction des habitants du logis.

Pl. 26. Notre dernier numéro contient un excellent article de notre confrère, M. Morin, sur la question des escaliers à vis. Ce dernier exemple confirme à la fois sa théorie pratique et son appréciation sur l'habileté des constructeurs et appareilleurs alsaciens du XVIe siècle.

Pl. 27-28-29-30. Voir au texte (col. 68, 69, 70) la description que l'éminent architecte anglais, M. Donaldson, donne lui-même de ce vaste projet.

J. BOUSSARD.

L'Éditeur responsable: A. LÉVY.

PARIS. — IMPRIMERIE ALCAN LÉVY, 61, RUE DE LAFAYETTE.

SOMMAIRE DU N° 6

ARCHÉOLOGIE

PROJET D'UN TEMPLE DE LA VICTOIRE A ÉRIGER A MESSÈNE (SUR LES PENTES DU MONT ITHOME) (2me article.)



Comme je l'ai déjà dit, les Grecs avaient institué dans plusieurs de leurs villes principales des jeux sacrés qui se célébraient à des périodes différentes : ceux d'Olympie, par exemple, où l'Empereur Néron n'hésita pas de se présenter pour disputer la palme promise au vainqueur, se renouvelaient tous les cinq ans. Toutes les cités libres de la Grèce étaient invitées à prendre part à ces luttes pacifiques, présidées par une divinité, et des prix consistant en trépieds, vases, couronnes, etc., étaient décernés aux vainqueurs. Les Romains imitèrent ces solennités et les courses de chars et les luttes d'athlètes dans le Stade, et les spectacles au théâtre furent une copie des fêtes de la Grèce. Ils y ajoutèrent des combats de gladiateurs et de bêtes féroces, plaisirs sanguinaires qui auraient révolté l'humanité des Grecs.

Le temple est de droit la partie principale du groupe, dont les autres édifices ne sont que les parties accessoires : il est donc placé au sommet de la composition, comme celui de Préneste. Supposons que les honneurs du triomphe soient décernés à un préteur ou à un gouverneur pour avoir repoussé les attaques dirigées par les Barbares contre cette partie du territoire romain, ou pour avoir apaisé un soulèvement. A Rome, le cortége triomphal s'avancerait vers le temple de Jupiter Capitolin, par la voie sacrée ou triomphale, ou vers la basilique du Dieu en suivant la crête du mont Albin. Ici, il se dirigera vers l'édifice sacré par la voie triomphale, qui gravit le Mont Ithome.

A la base du groupe est le Stade ou Hippodrome, préparé pour répondre à une double destination. Il est naturellement dans la plaine ou sur un plateau bien nivelé au flanc de la montagne, comme le stade de Delphes. Deux grandes entrées flanquées de tours, et généralement ouvertes, sinon fermées par des barrières, livrent passage au cortége. Les spectateurs entrent par des portes cintrées placées près de la voie triomphale. Ceux qui ont des billets pour le côté opposé, font le tour du Stade ou Hippodrome, et gagnent leurs places en passant sous les Portiques près des jardins et du côté de la Naumachie. Les deux grandes entrées sont exactement répétées de l'autre côté, et l'intervalle est occupé par des arcs de triomphe. A droite et à gauche se trouvent le Pulvinar de l'Empereur, ou des pavillons pour les hauts dignitaires présents, les vestales, les prêtres et le conseil... Les siéges placés entre les deux entrées et près de la Naumachie sont réservés pour les officials et autres personnages importants dans l'État, ainsi que pour leurs visiteurs. La Spina est un podium ou piédestal continu, qui partage l'arène par moitié pour permettre de faire courir des chevaux et des chars, et qui est disposé de manière à laisser un très vaste espace libre à l'endroit d'où ils partent. Puis la carrière se resserre à mesure qu'on approche de l'autre extrémité; enfin, à la borne qui est en face du pavillon de l'Empereur, ce n'est plus qu'un étroit défilé. Grâce à cette disposition, l'arène peut contenir la multitude de chars qui se rassemblent au point de départ; et comme, à mesure qu'elle se rétrécit, le nombre des concurrents diminue et qu'il en reste fort peu au point d'arrivée, l'encombrement n'est jamais à redouter. Une meta ou colonne s'élevait à chaque extrémité de la Spina; sur tout le développement de celle-ci étaient déposées les offrandes des vainqueurs dans les jeux précédents : statues, autels, piédestaux, trépieds, colonnes, chars, chevaux, chiens ou autres animaux, la plupart en marbre ou en bronze tous portaient des inscriptions rappelant la circonstance particulière qui les avait motivées. Il y avait en outre des fontaines d'eau jaillissante, où les combattants et les spectateurs venaient se rafraîchir, et de distance en distance des piédestaux supportant sept ananas ou sept dauphins lançant l'eau par leurs évents; les uns et les autres indiquaient aux cavaliers ou aux cochers le nombre de fois qu'ils avaient parcouru le Stade. A chaque tour, un ananas était détaché, un dauphin cessait de lancer de l'eau, et de cette façon les concurrents, auxquels la chaleur de la lutte aurait pu le faire oublier, savaient toujours exactement où ils en étaient de leur course. Dans le Cirque romain, un obélisque de granit d'un seul morceau occupait le centre de la Spina, comme on peut s'en convaincre par les monnaies et les bas-reliefs de cette époque. Celui qui est maintenant devant Saint-Pierre de Rome ornait la Spina du Cirque de Néron, sur l'emplacement duquel est construite la basilique.

Le milieu de l'arène était sablé, et c'est là que se livraient les différentes luttes athlétiques nommées Pentathle, parce qu'il y en avait de cinq sortes : le Saut, la Lutte corps à corps, la Course à pied, le Jet de la lance ou du disque, et la Boxe. Quelques écrivains croient que plusieurs de ces

exercices, sinon tous, avaient lieu au son de la flûte.

Quelquefois on y donnait des chasses ou des combats d'animaux féroces, alors pour empêcher qu'un lion, un tigre ou une autre bête sauvage ne sautât par-dessus la barrière et ne vînt tomber au milieu des spectateurs, un Euripus ou canal rempli d'eau, large de plusieurs pieds, longeait la base du podium devant les rangées de siéges, la vue seule de l'eau arrêtant les bêtes féroces.

Le mot Hippodrome était le terme consacré pour désigner l'emplacement réservé aux courses de chars ou de chevaux ; dans mon projet, je suppose qu'elles auraient eu lieu dans le même endroit que les luttes athlétiques. Le Cirque de Caracalla à Rome présente une ingénieuse disposition, au moyen de laquelle tous les chevaux et tous les chars avaient des chances égales. En effet, s'ils sont rangés sur une ligne droite perpendiculaire à un côté du cirque, le cheval ou le char, qui sera le dernier du rang, aura un désavantage sur les autres. Pour y parer, l'extrémité du cirque où étaient les carceres, les stalles ou remises, avait la forme d'un arc de cercle, dont tous les points étaient à égale distance du but, en sorte que tous les chevaux avaient la même chance de l'atteindre au même moment (voir le dessin sur le plan). Les carceres étaient fermées par des portes en bronze : à un signal donné, des esclaves apostés les ouvraient rapidement, et les chars ou chevaux s'élançaient tous à la fois dans la carrière. La course se composait ordinairement de six ou sept tours de la Spina, et finissait devant le pavillon impérial ou Pulvinar.

La Spina était coupée transversalement par des passages qui menaient d'un côté à l'autre de l'arène, et qui servaient en même temps d'abris aux personnes qui avaient été renversées dans les courses ou qui avaient été blessées.

En quittant le stade pour visiter les autres parties du monument, on passe sous les arcs de triomphe, et, gravissant des pentes douces ou des escaliers, on arrive à une avenue bordée à droite et à gauche par des colonnades, et au travers de celles-ci à une large place où s'élèvent au milieu la Naumachie, dans les angles quatre colonnes rostrales commémoratives des victoires remportées par les navires à plusieurs rangs de rames.

Les Amphithéâtres, de forme ovale, servaient indifféremment chez les Romains aux combats de gladiateurs et aux naumachies ; ces dernières se donnaient à Rome dans le Colisée, où les eaux étaient amenées par des conduits souterrains. A Pergame, en Asie-Mineure, le milieu de l'Amphithéâtre est traversé par un large canal, qui avait la même destination. Les rangées de siéges sont régulièrement disposées, et des places distinctes sont assignées aux différentes classes de spectateurs ; ceux-ci sont admis avec des billets portant le numéro de l'arcade par laquelle ils doivent entrer dans l'édifice, et indiquant le rang et le siége qu'ils doivent occuper : mesures d'ordre nécessitées par le nombre considérable des spectateurs. De sa tribune placée au centre et en saillie, l'Empereur jouit de la vue des jeux et apparaît aux yeux de tout son peuple. Quand le soleil était trop ardent, on étendait au-dessus des spectateurs un velarium, ou toile qui se déployait et se repliait au moyen de cordages ; cette manœuvre difficile était confiée à des matelots habitués au maniement des cordages. Cette toile était faite de riches étoffes aux plus brillantes couleurs, et l'air était parfumé par des pluies d'eaux de senteur.

Comme le Temple (nous parlons ici de l'ensemble de la composition) est destiné à consacrer le souvenir des victoires remportées sur terre et sur mer, aussi bien que des combats de l'arène, deux monuments dédiés, l'un à l'armée. l'autre à la flotte, décorent les jardins qui sont au même niveau que la Naumachie. Ces tours à plusieurs étages, de de formes et de hauteurs différentes, sont ornées de colonnes, de statues, de trophées, de proues, de trirèmes et autres attributs guerriers. Le monument consacré aux soldats est sur une terrasse. Celui des marins est au milieu d'un lac, qui reflète son image agrandie. Des simulacres de combats sont donnés sur ce lac et ajoutent une nouvelle distraction à toutes celles qui existent déjà.

De ce que les édifices sont construits sur le versant de la montagne, il faut des escaliers ou des allées en pente pour accéder aux différentes terrasses, et ils sont indiqués sur le plan au centre de la composition et sur les côtés. La forme et la décoration en sont très variées, pour éviter l'uniformité et tenir l'attention en éveil. Tantôt ils sont en ligne droite, tantôt en ligne courbe ; quelquefois ils sont flanqués d'escaliers latéraux sur lesquels des eaux tombent en cascades, comme à Saint-Cloud près de Paris, et dans les villas près de Rome, où une agréable variété distrait et récrée sans cesse la vue. On remarquera encore que la composition se divise en trois parties. La plus basse, comprenant le Stade, l'Hippodrome et la Naumachie, est affectée spécialement aux jeux. La Palestre, le Gymnase et l'Académie forment la partie intermédiaire ; la plus haute est consacrée aux solennités religieuses et aux représentations théâtrales.

Laissant donc derrière nous la division inférieure et les avenues à colonnes, qui sont à droite et à gauche de la Naumachie, nous trouvons à l'extrémité de chaque colonnade un escalier conduisant à une terrasse, placée à une hauteur considérable. Elle est supposée recouvrir des chambres sépulcrales, assez vastes pour contenir des milliers de corps ; on y accéderait par une large porte s'ouvrant sur le premier palier de l'escalier. C'était la manière de conserver les morts chez les Grecs, quand l'escarpement des montagnes le permettait ; à Delphes, à Petra et sur les côtes de l'Asie-Mineure, de vastes chambres mortuaires, ornées sur le devant de colonnes et de divers ornements d'architecture, étaient creusées dans la montagne.

Tout en haut de l'escalier, au milieu d'une large place, se dresse sur des marches une colonne monumentale, entourée de groupes de sculpture et supportant une statue en bronze de la *Victoire*. Quatre fontaines avec des jets d'eau entretiennent la fraîcheur de la place et servent à désaltérer les spectateurs. A droite et à gauche, s'élèvent deux importantes constructions d'ordre dorique, avec portiques en sail-

lie, formés de huit colonnes, par lesquelles on pénètre dans les cours intérieures. L'édifice à droite est l'Académie pour les exercices de l'esprit ; celui de gauche est la Palestre pour les exercices du corps, selon la coutume des anciens, et des Romains en particulier, de combiner ces deux sortes d'exercices. Je n'en citerai qu'un exemple : ce sont les Thermes romains où, indépendamment des salles et des chambres de bains, il y avait dans les cours ou jardins environnants, un Xyste pour les Athlètes, des Académies et des Portiques pour les poëtes, les orateurs et les philosophes.

Dans notre Académie, le Portique est orné des statues de Minerve et d'Apollon, les divinités qui président à la Poésie et aux Belles-Lettres. Du Portique, on passe dans un Atrium avec deux larges salles destinées à recevoir les statues et les bustes des grands écrivains et des philosophes célèbres et des chefs-d'œuvre de la sculpture... Les murs sont décorés de fresques dont les sujets sont empruntés à l'histoire et à la mythologie. La cour est entourée d'un péristyle où on trouve toujours la fraîcheur et l'ombre. Des exèdres et des salles d'étude sont mises à la disposition des professeurs qui instruisent la jeunesse, et des candidats qui se préparent aux concours. Les professeurs et leurs élèves retrouvent les bosquets et les allées ombreuses d'Académus ; les rhéteurs et tous ceux qui trouvent leurs délices dans l'étude peuvent discourir à loisir en se promenant ou en s'asseyant. L'édifice correspondant de l'autre côté de la place a une double affectation : c'est la demeure temporaire de ceux qui prennent part aux concours, et il sert aux exercices athlétiques. Pour être admis à concourir, il fallait avoir résidé pendant quelques mois à la Palestre, et s'être préparé par de sérieuses épreuves. Les Athlètes, en particulier, suivaient un régime prescrit et s'exerçaient tous les jours. Vitruve fait mention du péristyle ou promenoir entourant le jardin ; il était double du côté du sud pour garantir plus efficacement du soleil. Il énumère ensuite les salles donnant sur ce double portique, l'Ephebeum, à droite le Coryceum, le Conisterium et le bain froid ou Frigidarium, à gauche l'Elœothesium touchant au Frigidarium, puis le Laconicum ou étuve, et enfin le Caldarium ou bains chauds. En tout ceci, je me suis conformé exactement aux indications du maître.

Près du jardin est le Xyste pour les luttes corps à corps : c'est un espace un peu en contre-bas du sol, d'au moins douze pieds en tous sens, et entouré d'une galerie où les spectateurs se tiennent debout : le tout est couvert.

Le grand portique, par lequel on entre dans la Palestre en venant de la place, est semblable à celui de l'Académie ; il est décoré des statues de Mercure et d'Hercule, divinités protectrices des jeux athlétiques ; on y trouve, du reste, un atrium et des salles comme à l'Académie, destinées au même usage et semblablement décorées.

En prévision de l'affluence considérable de peuple qui visite, au moment des fêtes, le bosquet sacré (c'est le nom de ces enceintes), trois escaliers spacieux, placés à intervalles égaux, conduisent à la place en avant du temple ; celui du milieu, qui est le plus large, donne exactement en face du temple ; ceux des côtés mènent aux portiques qui entourent la cour. Deux obélisques de granit, glorieux trophées rapportés de l'Egypte, se dressent au sommet de l'escalier central. Les portiques mettent les adorateurs à l'abri du soleil et de la pluie ; des bassins près des colonnades reçoivent les eaux de la montagne ; elles en sortent en cascades et gagnent ensuite par des canaux souterrains les fontaines et autres pièces d'eau placées dans les plans inférieurs, la naumachie, le lac, et l'euripus du Stade.

(*A suivre.*) Thomas Donaldson.

A TRAVERS LE SALON

(Suite et fin)

PROJETS

§ 1er. — *Concours.*

Nous l'avons dit dans le dernier numéro, les concours fournissent, chaque année, un certain nombre de projets au Salon d'architecture.

C'est pourquoi nous citerons tout d'abord les projets que MM. *Hédin, Mellet* et *Tougard de Boismilon* ont dressé, pour la reconstruction de l'église Saint-Pierre de Montsort à Alençon. M. Hédin, qui a obtenu le premier prix, a exposé le meilleur et le plus étudié de ces projets.

C'est également un concours qui a fait concevoir les œuvres exposées par MM. *Vildieu*, *Caligny*, *Dionis du Séjour* et *Guy*. — Le plan de M. Vildieu, qui a obtenu le 2e prix, est bien distribué et la façade a un caractère bien approprié. Le concours du Palais de Justice de Charleroi (Belgique) doit être considéré comme un des mieux réussis que nous ayons vus depuis cinq ans.

M. Breuiller a envoyé au Salon le projet d'hospice de Saint-Germain-en-Laye pour lequel le 3e prix lui a été décerné lors du concours.

Le projet de la maison de répression de Nanterre, par M. *Hermant*, est aussi le résultat d'un concours ouvert en 1874.

Cet architecte, classé le premier, a été chargé des travaux, et il expose cette année le plan d'exécution ou plutôt un projet étudié. C'est incontestablement l'œuvre la plus forte du Salon. M. Hermant est arrivé à disposer les quartiers des hommes et des femmes qui doivent être différents de surface (le premier, doit recevoir 1,000 pensionnaires, tandis que le second n'en contiendra que 500) sans enlever à son plan l'aspect académique. La surveillance et la circulation sont faciles dans cet établissement, plutôt asile de refuge que prison, où l'on cherche, par le travail, à ramener dans le sein de la société les oisifs et les vagabonds qu'on a dû provisoirement en séparer. M. Hermant n'a pas oublié le caractère spécial que devait posséder l'établissement et les façades répondent également bien au programme donné.

§ 2. — *Monuments exécutés ou en cours d'exécution.*

La première place dans cette division est à *M. Train,* qui

a exposé les dessins du collége Chaptal qu'il a fait construire. — Nous ne nous étendrons pas sur ce monument, connu depuis longtemps par les dessins qu'en ont publiés toutes les Revues d'architecture. Cependant, nous ne quitterons pas ce projet sans manifester notre étonnement de n'avoir point rencontré le nom de M. Train sur la liste des artistes médaillés. Il est fort probable que cette absence est l'heureux présage d'une récompense d'un ordre plus élevé que M. le Ministre de l'Instruction publique voudra remettre lui-même à un architecte qui a conçu une œuvre des plus originales.

De nombreux groupes scolaires construits pour la ville de Paris ont été exposés par MM. *Devrez*, *Hermant* et *Chat*. L'examen de ces projets amène à reconnaître la formule générale adoptée par les architectes pour la construction de ces groupes. L'école des garçons est en façade avec entrée particulière, et à une des extrémités est pratiquée une porte avec galerie donnant accès à l'école des filles et à la salle d'asile, ces divers bâtiments séparés par des cours et des préaux. En élévation de larges baies : de l'air et de la lumière.... telles sont les règles élémentaires qui ont tracé le canevas suivi par les architectes parisiens.

Dans l'école de village ce parti ne peut être suivi : l'école est une annexe de la mairie et forme les ailes du bâtiment communal. Celle de droite est attribuée aux garçons, la gauche aux petites filles. La cour enclavée dans les ailes est divisée en deux par un mur auquel sont adossés les W.-C. sur fosse commune. Voilà, pour ce cas, la formule typique.

Une seule école de village figure au Salon de cette année. C'est celle de Villemonble (Seine), par M. *Victor Brouty*.

L'Hôtel-de-Ville et Musée pour la ville de Poitiers, par M. *Guérinot*, est un projet de mérite. Quelques reproches dans l'arrangement des façades latérales pourraient être adressés à M. Guérinot ; mais les façades principale et postérieure décèlent beaucoup de goût et de talent, et le rendu sobrement exécuté est d'un aspect agréable.

Nous ne savons si le projet de manutention militaire de *M. Gremally* sera jamais exécuté. C'est une vaste cuisine, usine bien plutôt, où les viandes sont préparées et conservées pour les armées. — Il y a dans ce projet des parties bien étudiées.

Que si des monuments édilitaires et utilitaires nous passons aux habitations privées, nous rencontrerons des travaux possédant de réelles qualités. Tels par exemple : la villa élevée sur les bords du lac de Lucerne par *M. Jaëger* et le manoir du mont Canisi par *M. Saintin*. — Nous aimons moins l'Hôtel de *M. Duval* dont les profils de corniches et de moulures sont par trop lourds.

Deux monuments commémoratifs élevés aux victimes de la dernière guerre ont été exposés l'un par *M. Bariller* (Bataille de Coulmiers), l'autre par *M. Maget* (Bataille de Bazeilles).

§ 3. — *Études.*

Deux projets attirent particulièrement l'attention dans cette classe ; ce sont : les études de MM. *Dutert* et *Formigé*.

Le premier a exposé un projet d'académie de commerce conçu dans le style gréco-romain et d'une simplicité de plan remarquable.

Inutile d'ajouter que les dessins de détail et le rendu sont à la hauteur du talent de M. Dutert, ancien pensionnaire de Rome.

M. Formigé a envoyé au Salon le projet d'une gare de chemin de fer, conception fort originale et de beaucoup de style. Cette étude a été jugée digne du prix fondé par M. Duc.

M. Caillat expose : L'intérieur d'un palais et une porte du seizième siècle, magnifiques dessins traités avec talent et habileté.

Enfin, pour compléter cette nomenclature, citons les projets d'église de MM. *de Baudot, Hermain, Thierry-Ladrange* et *Lheureux*. Ce dernier projet, destiné à la reconstruction d'une église de village, offre un plan très simple et original : il est carré et quatre pilones contrebutés soutiennent le clocher qui s'élève au centre et sur le sanctuaire. Les fidèles s'agenouillent ou circulent autour du chœur et de l'autel dont le clocher est le vaste ciborium. — Le parti dont s'est inspiré M. Lheureux est byzantin ; il n'a que substitué l'arcade à la coupole, mais c'est là une idée ingénieuse. Le reproche que l'on peut adresser à son projet est de la lourdeur; mais l'étude fera disparaître, nous l'espérons, ce défaut si difficile à éviter dans un édifice sur plan carré.

RELEVÉS ET RESTAURATIONS.

Quatorze relevés faits en dehors de la collection des monuments historiques ont été envoyés au Salon de cette année.

La première place est assignée à *M. Thomas* pour le relevé et la restauration du Temple d'Apollon à Didymes, que nous avons déjà vu dans la salle Melpomène lors de l'exposition des envois de Rome.

M. Scellier a exposé également un relevé qui comprend neuf châssis de grandes dimensions. C'est le mont Palatin à Rome.

Par des teintes différentes M. Scellier a indiqué les monuments existant à différentes époques ainsi que les fouilles entreprises, et son relevé bien compris peut être facilement étudié. — Le rendu, sobre et léger ne fait pas disparaître, sous la couleur, le dessin que l'archéologue recherche avant tout.

M. Baillargé a exposé un relevé des bâtiment du château de Loche, dessiné à la plume avec une grande habileté.

MM. *Benouville et Pons* ont envoyé au Salon de cette année les détails d'ordre du château de Graves, exposé l'an dernier, détails que le Jury du Salon 1876 avait supprimés, comme demandant une trop grande surface d'exposition. La réparation qu'ont obtenue cette année MM. Benouville et Pons est complète, puisqu'une 3e médaille a été accordée à leur relevé. C'était justice d'ailleurs.

M. *Boudier*, dans son relevé du castel de Château-Dun,

expose une des meilleures et des plus intéressantes œuvres du Salon de cette année. — Il nous montre la grosse tour de Thibaud-le-Tricheur (935) encastrée dans les constructions élevées par Dunois (1441-1468) qui édifia l'aile du couchant, dite de Saint-Médard, et la chapelle. Enfin le bel escalier flamboyant commencé par François d'Orléans et achevé par le cardinal de Longueville (1512-1530).

Château-Dun présente dans son architecture les ogives flamboyantes et cette ornementation tourmentée de la fin du quinzième siècle, ainsi que les premières tentatives de l'art de la Renaissance. M. Boudier a bien indiqué ces styles différents et son rendu habilement fait, quoique dans des tons un peu jaunes, lui a donné le rang que lui avait déjà assigné en 1875 sa belle restauration de l'abbaye des Vaux-de-Cernay.

M. Chardon a également fait une excellente étude avec la vieille église de St-Julien-le-Pauvre (chapelle de l'Hôtel-Dieu de Paris), mais son dessin est lourd et enlève un peu du caractère que possède le monument.

M. Corroyer, l'habile dessinateur que tout le monde connaît, a envoyé le dessin du transept de la Cathédrale de Soissons dont la restauration lui est confiée. C'est une étude à ajouter à celles déjà remarquables faites par cet architecte.

PORTEFEUILLE DE LA COMMISSION DES MONUMENTS HISTORIQUES

Seize architectes ont exposé les travaux qu'ils ont exécutés pour le Portefeuille des Monuments Historiques. Les plus remarquables sont : L'étude de *M. de Baudot*, sur les absides des églises normandes ; les relevés de *M. Bérard*, qui a bien indiqué les substructions diverses qu'il a remarquées dans l'église Notre-Dame de Melun ; la monographie de Saint-Saturnin (Puy-de-Dôme) finement rendue par *M. Bruyerre ;* le château de Loches, par *M. Bruneau*, étude consciencieuse et savante ; la restauration du beffroi de Calais, par *M. Danjoy ;* l'achèvement de l'hôtel-de-ville de Compiègne, de *M. Lafollye ;* la restauration du château de Fléville (Meurthe-et-Moselle), par *M. Naples ;* celle de Saint-Sulpice de Favières (Seine-et-Oise), de *M. Lisch ;* les détails du chœur de Saint-Urbain de Troyes, de *M. Selmersheim ;* enfin le beau relevé de *M. Formigé.* Cet artiste a rendu d'une manière remarquable le site pittoresque où se voient encore les ruines de l'antique abbaye de Conigou (Pyrénées-Orientales), et dessiné avec une rare habileté ces figures bizarres et naïves qui décorent les vieux chapiteaux romans.

Nous avons certainement commis bien des omissions dans cette rapide revue ; le plus souvent elles ont été volontaires, car pour décrire le Salon d'architecture, il ne suffit pas de quelques colonnes d'un journal, il faut un livre spécial où les qualités et les défauts des projets puissent être exposés et où les monographies des monuments relevés soient complètes. — Nous avons cherché à réaliser ce projet en 1872, et le succès n'ayant pas couronné notre tentative, nous avons dû l'abandonner.

LÉON DE VESLY.

PRATIQUE

Les planches 31 et 32 donnent le projet complet de l'hospice de La Chaise-le-Vicomte (Vendée), par M. Victor Loué.

Ce projet, exposé au Salon de 1872, y a obtenu une première médaille, et nous le publions parce qu'il offre non seulement une œuvre bien comprise, mais aussi le programme d'un petit hospice destiné à recevoir des vieillards et des malades.

La façade principale est au sud ; elle est desservie par une route départementale qui indiquait cette orientation : les pavillons ont ainsi une façade au sud et l'autre au nord, et les pignons sont à l'est pour un des quartiers et à l'ouest pour l'autre.

Voici quelles conditions ce projet satisfait :

1° Une salle de 6 lits pour invalides (hommes).
2° — 6 lits — (femmes).
3° — 6 lits pour malades (hommes).
4° — 6 lits — (femmes).
5° Une chambre de 3 lits pour jeunes garçons.
6° — 3 lits pour jeunes filles.
7° — 2 lits pour cas exceptionnels.
} 32 lits.
8° Logement pour 5 sœurs, et chambres pour infirmiers et infirmières.
9° Pièces accessoires, préaux, galeries, cours, etc.
10° Une étable pour 4 ou 6 vaches et hangar pour fourrages.

Les salles des malades peuvent recevoir 2 lits de supplément, et en cas d'urgence, le nombre des lits peut être doublé, c'est-à-dire porté à douze. Mais cet accroissement du nombre de malades dans les salles ne peut être qu'exceptionnel ; le calcul démontre cependant que pour 12 lits, le volume d'air, par lit, serait encore de 38 mètres ; chiffre supérieur à celui de 30 m. c. admis comme minimum dans les hôpitaux.

En effet, chaque salle mesure 13 mètres de longueur, 7 de largeur et 5 m. de hauteur, soit $13 \times 7 \times 5 = 455$ m. c. ; chiffre qui donne :

1° Dans une salle de 6 lits — 76 m. c.
2° — 8 lits — 57 m. c.
3° — 12 lits — 38 m. c.
} par lit.

D'après ces calculs, on voit qu'en cas d'encombrement, l'hospice n'aura nullement à souffrir dans ses conditions hygiéniques.

DISTRIBUTION

La distribution générale des principaux bâtiments des invalides et des malades est ainsi projetée :

A droite et à gauche d'une petite chapelle s'étendent les deux quartiers des hommes et des femmes. Le rez-de-chaussée est destiné aux invalides, le premier étage aux malades. Deux galeries basses entièrement libres, pouvant être vitrées, relient les deux bâtiments placés en avant et en arrière : celui en façade (sud) contenant au rez-de-chaussée l'administration, et au premier étage le quartier des enfants.

Au rez-de-chaussée du bâtiment du nord sont disposés les services généraux, et au premier étage le logement de la communauté et le quartier des maladies contagieuses.

Les deux galeries permettent le bon ordre du service et une facile surveillance de tous les instants sur les quatre préaux et jardins d'agrément destinés aux quatre catégories de pensionnaires et de malades.

Les enfants ont leurs préaux à droite et à gauche des bâtiments de l'administration, d'où ils peuvent être facilement surveillés.

Deux cours de service permettent l'approvisionnement du bois de chauffage destiné non seulement à la consommation de l'hôpital, mais aussi aux distributions faites aux indigents pendant l'hiver.

En arrière une grande cour de service dessert les communs ayant leurs entrées spéciales. Au centre, un réservoir établi sur un puits distribue l'eau dans toutes les parties de l'établissement.

Cette disposition générale du projet démontre la séparation complète des différents quartiers. Entre les deux galeries deux cours sont disposées ; l'une d'entrée, donne l'accès de la chapelle au public. — C'est au centre de cette cour que sera érigé le buste du fondateur de l'hospice. — L'autre cour, en arrière de la chapelle est destinée à la communauté.

Enfin, un jardin potager doit être établi au nord de l'établissement.

ESTIMATION DE LA DÉPENSE

Grâce à la combinaison indiquée par les plans pour les altitudes des divers plateaux formant l'assiette des constructions, ainsi que les mouvements des cours, on arrive à un résultat très économique dans l'établissement des fondations. — Aucune forme compliquée dans le plan des bâtiments ; des toitures des plus élémentaires, un pignon, sans croupes ni contre-pentes et autres dispositions dispendieuses. Telles sont les réelles qualités de la construction de l'hôpital de la Chaise-le-Vicomte.

Les calculs les plus développés pour l'estimation des dépenses de châque bâtiment ont donné les résultats suivants ;

	Surf.	Prix du mètre superficiel.	
1° Bâtiments des invalides et des malades (hommes et femmes), compris les terrasses	800 m.	75 fr.	60.000 fr.
2° Chapelle	167	60	10.020
3° Pavillons de l'administration et des enfants malades	288	50	14.400
4° Bâtiments de la communauté, des services généraux et des malades exceptionnels	320	50	26.000
5° Galeries de communication	216	35	7.560
6° Préaux couverts	266	25	6.650
7° Hangars et servitudes	830	15	12.450
8° Pavillons des latrines	48	50	2.400
9° Promenoirs couverts	240	25	6.000
10° Service d'eau, murs de clôture, nivellement des cours, etc			9.520
	Total		145.000 fr.

Soit pour 32 lits une dépense de 145,000 fr. ou de 4,500 fr. par lit ; mais en tenant compte de ce que nous avons dit précédemment, que les salles de malades pourraient contenir quatre lits de plus, soit en totalité 36 lits, la dépense se trouve réduite à $\frac{145\,000}{36}$ ou 4,027 francs par lit.

Si l'administration n'avait pas imposé l'emploi du granit du pays et eût permis l'emploi de diverses pierres calcaires pour les élévations au-dessus des socles, une diminution de 10,000 fr. aurait pu être obtenue et le montant total se trouverait être de 135,000 fr. Il est certain que ce dernier chiffre pourrait encore être réduit dans l'hypothèse d'une diminution de la surface d'assiette du bâtiment ; mais ce serait compromettre les conditions hygiéniques que veut l'installation d'un hôpital, et le chiffre de $\frac{145.000}{36}$ soit 3,750 francs par lit, est un minimum qui ne peut être abaissé dans la réalisation du plan de M. Loué.

Les estimations qui précèdent ne comportent pas les objets mobiliers, calorifères, fourneaux, etc.

L. V.

CONCOURS

CONCOURS POUR LE PRIX DE SÈVRES

Le concours pour le prix de Sèvres nous a semblé moins remarquable cette année que celui de l'an dernier. Il s'agissait, on se le rappelle, de la composition d'un vase décoratif destiné à être placé au-dessus de chacune des cheminées du foyer de l'Opéra.

Le jury, suivant le règlement, a choisi quatre projets. Trois vases ouverts et un vase fermé par un couvercle.

Or, si l'on examine, au foyer de l'Opéra, les deux vases de Sèvres placés provisoirement sur les socles qui surmontent les linteaux des cheminées du foyer, on peut se convaincre que ces deux vases, amortis par des couvercles en dôme surmontés d'un bouton, sont de formes parfaitement appropriées à la place qu'on leur a donnée. C'est une raison qui devrait, suivant nous, faire préférer les vases qui se rapprochent le plus par leur silhouette générale de ceux qui sont aujourd'hui en place.

Aussi aurions-nous éliminé, dans notre pensée, tous ceux qui, étant ouverts et surtout largement ouverts, semblent attendre un amortissement qui leur manquera toujours, et cela quels qu'aient été leurs autres mérites.

Pour cette raison, des deux vases de M. Joseph Chéret, que le jury a réservés, nous préférons le n° 24 D, qui est une urne à couvercle, munie d'anses formées par des masques peu saillants que relie une frise, au n° 24 A, qui est une urne sans couvercle, moins étranglée au sommet que la précédente, et munie de deux anses formées chacune par une figure ailée pesant sur un masque, les deux masques étant reliés par des guirlandes qui s'attachent à une lyre intermédiaire.

Nous eussions même préféré un troisième projet de M. Joseph Chéret, qui en avait exposé quatre : c'est une

urne aplatie (24 B) dont la panse, portée sur un pied en balustre, est en outre soutenue par un trépied de bronze qui l'enveloppe. Un couvercle, d'où s'échappent des flammes, l'amortit. C'est une cassolette. Le motif est original, sort franchement de la donnée ordinaire du vase ovoïde où l'on s'ingénie à vouloir être nouveau en en modifiant les profils et surtout les ornements. Mais il paraît que l'on ne peut fabriquer de grands vases de porcelaine d'une courbure trop prononcée, et que la matière force à ne guère sortir des profils aux longues courbes peu accentuées Et puis, ce projet eût employé plus de bronze que de porcelaine. Cependant nous regrettons qu'il ait été écarté.

L'amphore ouverte de M. Paul Avisse, exposée sous la devise : *A mon but*, rentre dans la donnée que nous venons d'indiquer. Son col cylindrique, et assez élevé, est orné d'une frise dont les lyres forment le motif principal. Les anses sont composées chacune de trois masques très habilement agencés, et autour de l'étranglement qui sert de passage du culot au pied, étranglement au profil très doux, un anneau saillant, et probablement métallique, porte quatre fleurons entièrement détachés du vase, et certainement en métal.

Sur le bleu turquoise de la panse se détachent en relief les figures blanches du Chant et de la Danse.

M. Paul Avisse a certainement étudié l'architecture aux nombreux hérissements du foyer de l'Opéra pour accorder son vase avec elle. Mais nous avouons ne guère aimer la rigidité de ses courbes, surtout vers le pied, malgré les ornements parasites qui sont destinés à la dissimuler ; ni surtout son col trop ouvert et sans amortissement.

Le quatrième projet réservé est une amphore aux anses relevées, un *Diota* (n° 17, avec la légende *Ecco*), composée par M. Paul Langlois.

Ce vase est trop grec de forme et de décor, malgré les chapelets de grelots qui s'arrondissent au-dessous des masques portant de hautes lyres recourbées à leur sommet qui servent d'anses. Ses colorations sont tristes et ne valent pas la partie sculpturale.

En dehors des quatre projets réservés, le jury en a signalé plusieurs autres :

N° 9. — *Alea jacta est.* Amphore ovoïde à grandes anses naissant du culot et s'arrondissant intérieurement pour se poser sur l'épaulement. Elle est décorée d'une figure de danseuse posée sur une boule en relief qu'il serait bien impossible d'exécuter.

N° 13. — Que nous n'avons point remarqué.

N° 21. — Que la devise *Ecco* signale comme devant être de M. P. Langlois, l'auteur d'un des projets réservés. — C'est encore un diota à fond bleu.

N° 22. — Urne violette monochrome à couvercle, munie de deux anses feuillagées naissant du culot, et s'arrondissant en volutes extérieures par un brusque brisement de la courbe initiale.

N° 24 C., — exposé par M. Joseph Chéret.

N° 27. — *Figaro.* Un diota dont le fond et le pied sont très allongés, muni d'anses feuillagées dépassant l'ouverture du col, et décoré de figures empruntées à d'anciennes compositions allégoriques de M. Bouguereau.

Le n° 34 nous a échappé, mais nous signalerons le n° 37 qui nous semble être surtout l'œuvre d'un sculpteur. Ce projet est plutôt combiné pour le bronze que pour la porcelaine. C'est une urne garnie sur l'épaulement de quatre masques scéniques reliés par une frise qui se rattache avec quatre consoles intermédiaires montant sur le col. Un couvercle, amorti par une figurine, surmonte le tout. Cette amphore allongée nous semblerait parfaitement convenable pour la place à laquelle son auteur la destinait.

Le n° 2, *Sursum corda*, écarté absolument par le jury, semble indiquer qu'il répugne non moins absolument à la décoration des vases par la peinture. L'auteur du projet a eu soin de diviser cependant en trois groupes distincts, et à peine reliés entre eux par le fond, les deux sujets qu'il a imaginés : l'un, *Apollon au milieu des bergers*, l'autre, *la Danse des Corybantes.*

Peut-être aussi ces sujets, peints petitement, ainsi que les nécessités du métier semblent malheureusement l'exiger pour la porcelaine, n'eussent-ils point été suffisamment vus à la hauteur où le vase doit être placé.

Enfin, l'auteur du n° 2, en exposant une vue perspective de son projet mis en place, nous semble avoir prouvé qu'un vase à large ouverture, comme un kélébé ou un diota, ne forme point un tout complet et attend un immense bouquet qui remplisse la baie béante de l'arcade qui l'enveloppe.

MONUMENT A FRANÇOIS DEAK.

Un projet de monument funéraire à élever à la mémoire de *François Deak* est mis au concours dans la capitale de la Hongrie à Buda-Pesth. Les artistes du pays comme ceux de l'étranger sont admis à y prendre part.

Les frais de la construction du monument ne devront pas dépasser la somme de 100,000 florins, valeur autrichienne, ou 250,000 francs.

Trois prix, le premier de 2,500 fr., le second de 1,500 fr. et le troisième de 1,000 fr. sont destinés à récompenser les meilleurs projets.

Les stipulations et les clauses ont été envoyées à la direction des Beaux-Arts de Paris, où les artistes auront le droit d'en prendre connaissance.

NOUVELLES

Le samedi 10 juin a eu lieu au Père-Lachaise l'inauguration du monument de Georges Bizet, érigé près des tombeaux où reposent Balzac et la pauvre Desclée.

Le monument est en granit rouge. Le buste de Bizet, exécuté avec une ressemblance rare, surmonte un socle orné

d'une lyre. Au bas sont deux dates gravées: celle de la naissance et celle de la mort, avec cette inscription:

A Georges Bizet, sa famille et ses amis.

Ce tombeau est dû à la collaboration de MM. Charles Garnier, architecte, et Paul Dubois, statuaire, lauréat de la médaille d'honneur du Salon.

LE CONGRÈS DES ARCHITECTES FRANÇAIS.

Ainsi que nous l'avions annoncé, le 4e congrès des architectes français a été ouvert, le 12 juin, sous les auspices de le Société centrale. De remarquables travaux ont été présentés. Citons notamment :

L'organisation du personnel du bâtiment par M. Duvert;

L'architecture au Salon de 1876 par M. Lucien Etienne;

Historique de l'ardoise et des schistes ardoisiers par M. Leguay, etc, etc... Enfin la remarquable conférence de M. O. Rayet, répétiteur à l'Ecole des Hautes Etudes, sur l'architecture ionique en Ionie (Pythios et Hermogène).

Les récompenses accordées chaque année à l'architecture privée ont été décernées à MM. Paul Sédille et Th. Belle, architectes à Paris, et à M. Duplot, archictecte à Bordeaux.

Des médailles ont aussi été accordées aux élèves des Ecoles des Beaux-Arts et nationale de Dessin.

La distribution des récompenses s'est terminée par l'appel des prix décernés au cercle des maçons et tailleurs de pierre et au personnel du bâtiment (serrurerie).

L'ATELIER DE MOSAÏQUE DE SÈVRES

L'atelier de mosaïque installé à la manufacture de Sèvres va fonctionner sous peu de jours; il sera prochainement ouvert au public.

C'est en quelque sorte le point de départ d'une industrie nouvelle en France, dont il n'existe guère d'autres spécimens que les mosaïques décoratives de l'avant-foyer du Grand-Opéra. L'atelier de la manufacture de Sèvres est des plus simples; le long des murs, dans des rayons ou cases, sont réunis par teintes graduées 5 ou 6 000 petits cubes d'émaux, ou, si l'on aime mieux, 5 ou 6,000 petits cubes de verre colorié dans toutes les nuances que peut souhaiter un artiste. Le modèle en peinture est posé sur un chevalet, dans le jour favorable; le mosaïste a devant lui un cadre rempli de ciment, il prend dans les rayons que nous venons d'indiquer les émaux en harmonie de couleur avec le dessin qu'il copie; il les réduit au moyen d'un outil à la dimension qu'il juge nécessaire et pose ces cubes dans le mastic.

Tout cela, il faut bien l'avouer, est rudimentaire; c'est quelque chose comme l'enfance de l'art, et l'atelier de Sèvres ne pourra servir qu'à livrer des mosaïques décoratives, c'est-à-dire, servant à l'ornement des monuments et non à la reproduction des grands chefs-d'œuvre de peinture, ainsi qu'il est pratiqué à Rome. La manufacture de mosaïque du Vatican ne contient pas moins de 10,000 nuances d'émaux différents, qui servent à la reproduction des grands chefs-d'œuvre de la peinture.

Ainsi, la reproduction en grandeur naurelle de la *Transfiguration*, de Raphaël, a coûté jusqu'à 20 années de travail; les artistes romains travaillent exactement comme travailleront les artistes français à la manufacture de Sèvres; seulement, au lieu d'opérer en plein cadre de ciment avec des émaux d'un centimètre carré, ils se servent de cubes microscopiques, opération des plus délicates, qui ne leur permet guère de faire plus d'un centimètre carré par jour. Ainsi, après avoir tracé au crayon, sur un enduit blanc, les contours du sujet qu'ils copient, ils enlèvent cet enduit par places, y mettent un mastic, et dans ce mastic, piquent les uns contre les autres, les fragments d'émaux taillés; plus la teinte est graduée plus le cube d'émail est petit. L'atelier de Sèvres ne sera donc que l'enfance de ce grand art du mosaïste importé de Byzance à Venise, et que la manufacture du Vatican a si merveilleusement perfectionné.

Les ressources limitées dont dispose la manufacture de Sèvres ne permettent guère d'employer l'atelier de mosaïque autrement qu'à des motifs de décoration. C'est un grand point obtenu, si l'on songe que sous le climat humide de la France les stuccages, si usités dans le midi de l'Europe et en Orient, ne sauraient être employés à la décoration de nos monuments publics.

LUCIUS.

EXPLICATION DES PLANCHES

Pl. 31-32. Plans, coupe et élévation de l'hôpital de la Chaise-le-Vicomte (Vendée).

Voir au texte, colonnes 98 et suivantes.

Pl. 33-34. Ces deux planches continuent l'intéressante publication du théâtre de Reims.

Voir planches 28-61-62-67, année 1874.

Le Moniteur donnera prochainement la vue perspective du foyer, qui complétera dignement la monographie de ce théâtre construit par notre confrère M. A. Gosset.

Pl. 35-36. Fac-simile d'une esquisse d'Albert Coinchon.

Albert Coinchon, dont le nom sera bientôt rappelé lors de l'inauguration du monument élevé aux élèves de l'École des beaux-arts, morts pendant la dernière guerre, était un des camarades d'Henri Regnault, et tomba comme lui dans la néfaste journée de Buzenval. — Coinchon était appelé à devenir une des figures originales de notre siècle; peintre, sculpteur, architecte et musicien, il a laissé dans chacun de ces arts des compositions remarquées.

Les industries d'art se disputèrent ses modèles, et dans le bronze et l'ameublement plus d'une de ses compositions sont aujourd'hui fort recherchées. Le tempérament de Coinchon le faisait se complaire aux esquisses; et c'est un de ces dessins si fièrement enlevés, mais si originaux, que reproduit en *fac-simile* notre planche double.

Nous remercions M. Théodore Coinchon, statuaire, père de l'infortuné artiste, de la communication qu'il nous a bien voulu nous faire.

A. L.

L'Éditeur responsable: A. LÉVY.

PARIS. — IMPRIMERIE ALCAN LÉVY, 61, RUE DE LAFAYETTE.

SOMMAIRE DU N° 7

ARCHÉOLOGIE

LE FORUM ROMAIN

PAR M. FERDINAND DUTERT



UL, parmi ceux qui s'intéressent aux études d'architecture, n'a oublié le beau travail sur l'état actuel et la restauration du Forum romain, exposé au Salon de l'année dernière par M. F. Dutert, ancien pensionnaire de notre Académie de Rome, et si justement récompensé par une première médaille. L'impression produite par ce travail fut considérable; pour ceux qui n'ont pas eu la bonne fortune de revoir Rome, depuis quelques années, c'était une véritable révélation; et tous s'accordaient à y reconnaître une des meilleures études qu'aient produites, dans les dernières années, nos jeunes architectes. Le succès n'en sera pas moindre aujourd'hui qu'il paraît en un beau volume, exécuté avec un soin tout particulier.

Le Forum romain, comme l'Acropole d'Athènes, est un de ces lieux vraiment sacrés qui tiennent une place à part dans l'histoire de l'humanité. Tout vestige y ayant conservé une forme et même, pour ainsi dire, toute pierre qui y subsiste offre un intérêt de premier ordre pour l'historien, pour l'archéologue et pour l'artiste. Et cet intérêt n'est pas seulement celui d'une vaine curiosité, car les ruines des édifices qui bordaient cette place à jamais fameuse, nous comptent au nombre des modèles les plus parfaits de l'architecture romaine. Aussi le problème de la restitution du Forum est-il un de ceux qui se sont depuis la Renaissance le plus imposés aux études des antiquaires et des architectes, et qui ont donné lieu aux plus nombreux travaux. Depuis Donati, qui résuma les études des savants des seizième et dix-septième siècles, jusqu'à Ampère, on ne compte pas sur ce sujet moins de douze systèmes, tous radicalement différents les uns des autres, et dont, en fin de compte, aucun ne s'est trouvé complétement exact.

Des fouilles complètes pouvaient seules éclaircir d'une manière définitive ce problème, aussi difficile que capital. Le déblaiement du Forum romain a été une œuvre très longue dans sa réalisation. Commencé par les Français, sous le premier Empire, continué depuis lors par les papes, mais avec une extrême lenteur et de fréquentes interruptions, il a été poussé dans les dernières années avec une activité que l'on n'avait pas connue jusqu'alors, par le gouvernement italien, sous la savante et habile direction de M. Pietro Rosa. Aujourd'hui, la voie sacrée est complétement mise à découvert, ainsi que les emplacements des édifices qui la bordaient sur toute la longueur du Forum; et dans cette partie des fouilles, le dégagement le plus important a été celui de la vaste Basilica Julia, dont on a retrouvé le plan par terre dans son entier. La Voie sacrée formait le côté droit du Forum pour celui qui se plaçait au pied du Capitole, regardant vers la place, que devait borner de l'autre côté une seconde voie, sur laquelle s'élevaient la Curie et la Basilica Æmilia, et où fut bâti plus tard le Temple d'Antonia et de Faustine. La place elle-même, de forme presque triangulaire, comprise entre ces deux rues, est aujourd'hui presque toute déblayée, avec son pavage en grande dalle de travertin, les massifs des piédestaux qui sur toute sa longueur supportaient des statues et d'autres monuments commémoratifs, la muraille semi-circulaire qui supportait les Rostres, au-dessous du Comitium où était le Temple de la Concorde, puis, à l'autre extrémité, les soubassements parfaitement reconnaissables des temples de Jules César et de Vesta. Il ne reste plus à dégager que le côté faisant face à la Basilica Julia, c'est-à-dire les emplacements de la Curie et de la Basilica Æmilia. Il est vivement à souhaiter que le gouvernement italien termine bientôt sur ce point l'œuvre qu'il a jusqu'ici poursuivie si heureusement, en faisant tomber le pâté des constructions modernes comprises entre la prison Mamertine et le Temple d'Antonin et de Faustine, et en poussant les fouilles dans le sol qu'elles recouvrent encore aujourd'hui.

Pour achever d'énumérer les données nouvelles apportées pour la solution du problème du Forum par les excavations récentes, il faut ajouter qu'elles ont amené la découverte de ces grands bas-reliefs, déjà célèbres dans la science, dont le sujet, sûrement historique, est si difficile à déterminer et a déjà donné lieu à tant de discussions, mais dont le fond occupé par la représentation des grands édifices qui bordaient la place, chacun très exactement dans sa position, fournit aux architectes des éléments de restitution infiniment précieux.

Ce sont ces fouilles italiennes que M. Dutert a prises pour base de son travail et dont il fait connaître les résultats au public. Le volume qu'il vient de faire paraître sera indispensable aux architectes et aux archéologues; c'est un de ces ouvrages fondamentaux dont aucune bibliothèque ne saurait se passer. Les planches donnant la vue et le plan de l'état actuel sont d'un intérêt hors ligne et soutiennent dignement la réputation de notre école. Il n'y a que les architectes français pour exécuter d'aussi beaux dessins, précis et pleins de

tournure. Viennent après les planches donnant la restitution, dont le texte fournit le commentaire dans un mémoire justificatif parfaitement clair, solide et bien raisonné. Je n'ai que des éloges à faire de celles qui contiennent les plans. Ici M. Dutert avait un parti assez hardi à prendre pour la restauration idéale du côté sur lequel n'ont pas porté les fouilles, de celui où s'élevaient la Curie et la Basilica Æmilia. Celui qu'il a choisi, fondé sur des motifs très solides, me paraît le meilleur, et je suis convaincu que les excavations futures le justifieront. Restaurée suivant cette nouvelle disposition, comme le dit très justement l'habile artiste, la célèbre place publique apparaît sous un aspect particulier et présente un spectacle imposant. Ce n'est plus un amas incohérent de monuments sans liaison directe avec les forums de l'empire ; le Forum romain, d'une forme presque régulière, devient au contraire la place principale, le *Forum magnum*, avec son caractère essentiellement romain. Les autres forums, construits à la grecque, ne sont plus que de somptueuses dépendances ajoutées à la place primitive, devenue trop petite. » Et pour justifier cette donnée nouvelle, M. Dutert a joint, dans ses plans restitués et dans son mémoire justificatif, les forums de César, d'Auguste, de Vespasien, de Nerva et de Trajan au Forum romain.

Quel que soit le mérite, et il est grand, des planches consacrées à l'élévation restituée du côté du Forum occupé par la Basilica Julia et le Temple des Dioscures, j'en suis moins absolument satisfait. Je trouve quelques critiques de goût à y adresser. Les statues impériales et les groupes de sculpture qui garnissaient le Forum n'avaient certainement pas la tournure *Louis XIV* qu'on leur a prêtée. Il est à regretter qu'en essayant de rétablir idéalement ces monuments qui complétaient la décoration de la place, notre artiste ne leur ait pas donné un caractère plus réellement antique. Mais ce sont là des chicanes de détail ; la chose importante des ces planches consiste dans les élévations architecturales des temples et de la basilique, et elles sont excellentes. Il faut enfin hautement louer les belles planches de détails qui complétent l'ouvrage, consacrées à des relevés très remarquables du chapiteau et de l'entablement du Temple de Castor et Pollux, ainsi que de l'entablement du Temple de la Concorde, la seule partie de l'ordre de cet édifice qui soit conservée.

En somme, et pour nous résumer, l'ouvrage de M. Dutert est d'une haute valeur et fait le plus grand honneur à notre Ecole. C'est là désormais qu'il faudra aller chercher les renseignements exacts et complets sur le Forum romain. Quant à l'exécution matérielle, elle mérite de grands éloges et l'éditeur a le droit d'en être fier. C'est une vraie publication de luxe. Les beaux dessins de l'architecte ont trouvé dans les graveurs des interprètes dignes de leur mérite. Je signalerai surtout comme digne de remarque la grande planche de la vue des ruines dans leur état actuel, rendue de la manière la plus heureuse, par M. Housselin.

François Lenormant.

POJET D'UN TEMPLE DE LA VICTOIRE

A ÉRIGER A MESSÈNE SUR LES PENTES DU MONT ITHOME

Par le professeur T. Donaldson.

(3[me] article) (1).

Le Temple est naturellement le plus superbe édifice de toute la composition. Il est de marbre, construit sur le modèle de celui qu'Adrien fit bâtir à Athènes en l'honneur de Jupiter. Devant la façade antérieure était un portique composé de dix colonnes, et tout autour régnait un double péristyle. — Il est élevé sur un podium ou plate-forme, ce qui lui donne un aspect plus imposant, et permet aux adorateurs placés sur la cour de suivre plus facilement les cérémonies des sacrifices qui s'accomplissent sur l'autel en avant du Temple. La Cella ou nef du Temple, était toujours remplie d'*ex-voto;* aussi les grandes cérémonies avaient-elles lieu au dehors, sur le devant de la plate-forme, au pied des marches du Temple. Sur la plate-forme, en face de l'autel, étaient disposés des siéges d'honneur pour les magistrats. Aussitôt que les nuages de fumée s'élevaient de l'autel où les victimes étaient offertes, le peuple accourait pour prendre part aux offices solennels et assistait à l'accomplissement, par le grand-pontife et ses assistants, des rites et des invocations du culte païen.

La cella était précédée du Pronaos et du Vestibulum, qui étaient entourés de grilles en bronze, et où on exposait quelques-uns des objets plus particulièrement dignes de l'admiration des adorateurs. Quelques marches conduisaient à la porte d'entrée, d'où l'œil embrassait l'intérieur du Temple, qui était découvert, excepté au-dessus de la statue de la déesse. Figurons-nous une statue colossale en ivoire et en or, soutenue à l'intérieur par une armature en cuivre jaune et en bois précieux, comme à Athènes et à Olympie. Elle est majestueusement assise sur un trône, dans une attitude calme qui rappelle la sérénité des statues anciennes ; elle a la dignité tranquille que donne l'assurance d'une paix définitive, que rien ne peut désormais troubler. Son visage exprime une douce bonté, qui donne confiance à ses amis et semble s'apitoyer sur le sort des ennemis qu'elle a vaincus. Le casque qui protége ordinairement sa tête a fait place à une couronne, sous laquelle son abondante chevelure est réunie en tresses gracieuses et en boucles flottantes. Elle tient dans la main droite, qui s'avance, une couronne, et, dans la main gauche, une branche d'olivier; à ses pieds reposent son épée, rentrée dans le fourreau, et son bouclier. Son trône est en bronze incrusté d'ivoire, et deux génies ailés le soutiennent par-devant. Une messagère envoyée par Jupiter semble planer au-dessus d'elle et tient une couronne admirablement ciselée. Le piédestal de la statue est en marbre de Paros, haut de plusieurs pieds, et représente les luttes des Grecs contre les Perses, les Égyptiens et les Barbares; sur le panneau antérieur, le sujet traité est la célébration d'une fête pacifique. Le tout est entouré d'étendards en bronze et de barrières en même métal doré, destinées à contenir la

(1) Voir les numéros 5 et 6, pages 68 et suivantes, 89 et suivantes

foule des curieux. En avant du trône, mais toujours en dedans des barrières, s'élève un petit autel d'une exquise perfection, exécuté par l'un des plus éminents sculpteurs; il est en albâtre transparent d'Égyte, avec des incrustations de pierres précieuses, et représente des groupes d'amours qui emportent les armes conquises sur l'ennemi pour s'en faire des trophées. Enfin, à droite et à gauche, sont des trépieds en bronze. Des espèces de niches, placées sur les côtés et dans le fond de la nef, renferment les statues de la plupart des dieux de la religion grecque, et des offrandes votives sont attachées tout autour des murs. Les murs du Posticum sont revêtus d'admirables tapisseries d'Orient, capables de rivaliser avec les plus belles productions anciennes de Babylone ou de Tyr. L'extérieur du monument est couvert de sculptures et les frontons sont décorés de bas-reliefs.

Le Péribole, l'espace laissé libre autour du Temple, est rempli de tout ce que l'art a produit de plus magnifique : piédestaux avec groupes de personnages, statues, trophées et monuments commémoratifs, tels que trépieds et autels. De petits temples ou chapelles sont consacrés aux dieux inférieurs, et des sanctuaires renferment les statues des héros et des triomphateurs de l'arène.

La profusion de tous ces chefs-d'œuvre de l'art témoigne de la munificence de l'auguste fondateur et de tous ceux qui y ont généreusement contribué; elle provoque le respect religieux de la foule, qui ne sait ce qu'elle doit le plus admirer, du goût raffiné des artistes qui ont composé des sujets nouveaux ou de l'érudition de ceux qui ont imité des œuvres archaïques.

Les personnes qui désirent visiter les chambres sépulcrales et tiennent à prendre part aux purifications et cérémonies périodiques, trouveront des escaliers qui les mèneront aux tombeaux. Les nombreuses niches qui se trouvent sous les portiques sont occupées par des monuments funèbres et par les tombeaux des familles qui en ont acquis la propriété exclusive par leurs libérales offrandes.

Nous entrons maintenant au Théâtre, qui occupe le point culminant de toute la composition. Taillé dans le flanc du rocher, les rangs des siéges sont en marbre et disposés en gradins pour la commodité des milliers de spectateurs qui y prennent place. Les Magistrats, Archontes, Juges, Prêtres et autres grands dignitaires ont chacun leur siége de marbre à dossier enrichi de sculptures, tel qu'on en voit encore des spécimens à l'Odéon d'Athènes. Ces personnages sont placés suivant les fonctions qu'ils remplissent, le degré d'honneur attaché à leurs emplois, à leurs races ou à leurs classes. Une colonnade circulaire au sommet du Théâtre abrite l'auditoire des coups de vent, et un splendide velarium, comme à la Naumachie, intercepte les rayons du soleil. Des escaliers conduisent du niveau inférieur de la cour du Temple aux rangs les plus élevés des siéges, dont le marbre est recouvert de coussins de soie ou de riches étoffes apportés par les spectateurs. Le Proscénium est le seul obstacle qui masque, pour quelques spectateurs, les magnifiques groupes de bâtiments étagés sur les terrasses inférieures. La pièce dramatique qu'on représente sur la scène est celle qui a été couronnée par les juges du concours, et le chœur antique chante les strophes et les antistrophes avec accompagnement d'airs de flûte. Puis on entend la lecture des Odes et des Essais auxquels les prix ont été décernés. Mais ce qui excite bien davantage l'intérêt de l'auditoire, c'est le chœur des musiciens qui, sans la munificence d'un riche citoyen, n'aurait jamais pu être réuni. Ces excellents chanteurs ont suivi pendant longtemps les leçons des professeurs les plus habiles, et, par l'expression touchante de leur chant, ou par l'harmonieuse puissance de leurs voix, ils parviennent à rendre fidèlement le caractère lyrique ou dramatique du morceau, composé par quelque poëte inspiré, dont le nom n'avait peut-être jamais été prononcé jusqu'alors.

Dans l'orchestre, qui répond comme emplacement à notre parterre moderne, s'élève une haute plate-forme pour le chœur antique. Au centre, se dresse l'autel de Bacchus (Διόνυσος), la divinité qui préside au drame. Autour de cet autel sont préparés les guirlandes, les palmes, les couronnes, les trépieds et autres récompenses honorifiques, qui ne sont remises aux vainqueurs qu'après avoir été consacrées au dieu tutélaire. L'espace restant libre dans l'orchestre est réservé à certains personnages du drame, comme les Mânes des Furies, qui prennent une part accessoire dans les représentations scéniques.

Le chœur antique, qui occupe la plate-forme, est rangé sur deux ou trois lignes de chaque côté de l'autel, ou encore forme un cercle tout autour et exécute des mouvements de danse, vifs ou lents, accompagnés de chants gais ou tristes, selon les sentiments qu'il veut exprimer.

Le fond de la scène principale est en marbre, avec des colonnes et des entablements hauts de deux étages, et des statues placées dans des niches. Elle est partagée par les trois larges portes, qui sont assignées aux trois acteurs principaux, d'après l'importance du rôle que chacun remplit. A chaque bout, une entrée de côté est réservée à ceux qui sont censés venir de la campagne, ou aux personnages secondaires. Derrière la scène est le Postscenium, avec des chambres pour les acteurs et les dépendances du Théâtre.

La réunion des siéges, appelée Κοῖλον par les Grecs, et *Cavea* par les Romains (ce qui veut dire le creux), est divisé, en triangles ou coins, par des escaliers allant de l'orchestre à la colonnade supérieure; ils sont, en outre, séparés horizontalement par deux precinctiones, ou paliers circulaires, qui facilitent la circulation et l'accès des gradins. On peut se rendre compte de l'imposant coup d'œil qu'offrait cette multitude de spectateurs, parés de leurs plus beaux costumes.

Leur émotion était excitée au plus haut point par la présence des principaux magistrats, l'enthousiasme des visiteurs de tous les pays, payant un tribut d'admiration aux fêtes sacrées; par le coup d'œil varié de la foule, les accents entraînants de la musique, et l'influence d'une brillante atmosphère. Ici, aucun appareil religieux ne gênait la manifestation de la joie publique; rien ne contenait les

transports d'admiration; rien ne modérait les applaudissements accordés aux vainqueurs; rien... que la majesté du monument, qui imposait un profond sentiment de respect. C'est que les théâtres des Grecs et des Romains étaient vraiment, par leur grandeur et leur décoration, de nobles édifices, et ne le cédaient en majesté qu'aux temples des dieux.

Thomas Donaldson.

TROISIEME EXPOSITION ANNUELLE

DES ACHATS ET COMMANDES DE LA PRÉFECTURE DE LA SEINE

Il y a deux ans, en rendant compte de l'Exposition des acquisitions et commandes faites, de 1871 à 1874, par la Ville de Paris, nous exprimions notre étonnement d'y voir figurer plusieurs ouvrages commandés et exposés sous l'Empire, entre autres le *Saint-Vincent-de-Paul*, peint par M. Bonnat, et exposé au Salon de 1866, avec cette mention au livret : *Commande du préfet de la Seine.* « C'est là, sans « doute, disions-nous, une erreur commise par la personne « chargée d'organiser les Expositions de la ville de Paris. « Elle avait cependant un moyen bien simple de se renseigner, puisqu'elle est si peu au courant des travaux d'art, « c'était de s'adresser à M. Michaux, chef du bureau des « Beaux-Arts à la préfecture de la Seine depuis plus de « quinze ans. Il est parfaitement au fait des travaux exécutés sous M. Haussmann, et sous les préfets qui lui ont « succédé. Il n'aurait certainement pas laissé exposer et attribuer à M. Ferdinand Duval, ce qui avait été acheté « ou commandé, huit ans auparavant, par M. Haussmann. « Quant aux peintures et aux sculptures terminées seulement après 1870, il les eût indiquées au livret par une « petite note ainsi conçue : *commandées avant* 1870 *et achevées depuis* 1871. La vérité, la loyauté sont bonnes choses « sous tous les régimes. »

L'administration a tenu compte de notre observation. Le livret de l'Exposition de 1876 est un peu plus sincère que celui de 1874. Il prévient le public que les esquisses, les études peintes et dessinées par M. Alphonse Périn, ont servi à la décoration de la *Chapelle de l'Eucharistie*, à Notre-Dame-de-Lorette, et que ce travail commandé en 1832 n'a été achevé qu'en 1875. Nous ne saurions trop engager le rédacteur du catalogue des Expositions de la préfecture de la Seine à entrer franchement dans la voie de la sincérité historique, notamment pour les gravures, et dire par exemple : — *gravure de M. X., d'après la peinture exécutée en* 18.., *par M. Z..., pour tel monument.* Alors plus d'équivoque possible.

Une observation encore à l'organisateur des Expositions de la ville de Paris. Ces exhibitions ont surtout pour but d'édifier et d'instruire le public parisien sur l'emploi des fonds votés pour la décoration des édifices municipaux et pour l'encouragement des Beaux-Arts. C'est un acte louable à tous égards, mais puisque l'entrée de ces expositions est gratuite afin d'en permettre l'accès à tout le monde, riches ou pauvres, pourquoi ne pas les rendre intelligibles à tous, pourquoi ne pas placer au bas de chaque ouvrage un petit cartouche portant le nom de l'auteur et le sujet que représente son œuvre? Serait-ce pour forcer à l'achat du catalogue? Non ; l'administration municipale est au-dessus de pareilles mesquineries : On n'y a pas pensé, voilà la vérité.

La salle Melpomène, à l'École nationale des Beaux-Arts, dans laquelle se tient cette Exposition, a été décorée avec un goût, un luxe qui font honneur à ceux qui ont été chargés de cette solennité artistique ; les magnifiques serres de la ville de Paris ont fourni leurs fleurs, leurs arbustes les plus jolis, les plus rares.

Les deux plus importantes compositions sont dues à M. Lenepveu, directeur de notre École de Rome. Ces grandes pages destinées au transept de l'église Saint-Ambroise, représentent : *Saint-Ambroise livrant les vases sacrés de son église pour délivrer les prisonniers*, et *Saint-Ambroise refusant l'entrée de sa cathédrale à Théodose.* Cette dernière est très remarquable ; la scène a un aspect imposant, le geste de saint Ambroise est simple, noble, énergique ; les nombreux personnages sont disposés avec intelligence, et l'air circule bien entre ces divers groupes. — Le *Saint-Joseph, protecteur de l'enfance de Jésus*, peint par M. Georges Becker, se distingue par la vigueur du coloris et par l'originalité de l'interprétation du sujet, traité tout à fait en dehors des données académiques. Mais il est fâcheux que saint Joseph soit d'un aspect si vieux, si chétif ; ce n'est pas là l'image du bon charpentier, du dévoué et sage époux de Marie.

La grande toile de M. Lecomte du Nouy, représentant *Saint-Vincent-de-Paul ramenant des galériens à la foi*, est destinée à l'église de la Trinité. Cette peinture n'a ni le charme ni la puissance de couleur qu'avait le même sujet traité, en 1866, par M. Bonnat ; néanmoins, elle se recommande par l'intérêt d'une composition bien conçue et bien exécutée ; elle a été remarquée au Salon dernier, dont le livret l'indiquait comme une commande faite par le ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, et non par la préfecture de la Seine. Alors pourquoi ce tableau figure-t-il ici à l'Exposition des commandes de la ville de Paris ? Est-ce une erreur de l'organisateur des Expositions de la préfecture ou une fausse indication donnée par l'artiste aux rédacteurs du catalogue du Salon de 1876 ? — Citons aussi deux bonnes copies de portraits de magistrats : *d'Argenson*, par M. Durangel, et *Omer Talon*, par M. Priou.

L'administration municipale de Paris ne se borne pas à décorer de nouvelles peintures ses monuments, elle s'occupe aussi des œuvres de vieux maîtres que possédaient ses édifices ; elle les fait restaurer et placer dans de meilleures conditions d'optique et de conservation. C'est d'abord le célèbre *Ex Voto* des échevins de Paris, commandé à Largilière, en 1694, par Charles Boc, prévôt des marchands, pour l'église de l'abbaye Sainte-Geneviève, représentant : l'*Echevinage parisien en costume de cérémonie et à genoux, implorant Sainte-Geneviève pour la cessation de la famine ;* tout le monde a pu admirer cette grande toile à l'église Saint-Étienne-du-Mont. — Ensuite, la *Présentation au Temple*,

par Quentin Varin, le premier maître du Poussin ; ce tableau ornait la chapelle du catéchisme de Saint-Germain-des-Prés. — Puis, *le Christ descendu de la croix*, peinture de Salvioti, autrefois dans l'église Sainte-Marguerite, et enfin l'esquisse de la coupole de la chapelle de la Vierge à Saint-Sulpice, peintures restaurées par M. Maillot.

Les peintures faites sur place ou ne pouvant être retirées des monuments sont représentées à l'Exposition par des esquisses peintes ou dessinées. Ce sont : *le Martyre de Saint-Denis*, et *Saint-Denis portant sa tête*, par M. Laugée, pour l'église de la Trinité ; — le *Songe de saint Joseph*, et la *Mort de saint Joseph*, par M. Landelle, pour l'église Saint-Sulpice ; — les quatre prophètes de la coupole de l'église Saint-François-Xavier, par M. Delaunay ; — deux scènes de la vie de sainte Geneviève, par M. Barrias, pour l'église de la Trinité ; — enfin, des compositions de M. Brisset, pour la chapelle des Fonts, à la même église ; de M. Bezart, pour l'église Saint-Leu ; de M. Faivre-Duffer, pour l'église Saint-Laurent; de M. Signol, pour le transept de l'église Saint-Sulpice ; de M. Matout, pour l'église Saint-Merri, et de M. Jobbé Duval, pour l'escalier d'honneur du tribunal de Commerce, car après avoir toute sa vie travaillé à décorer les églises, y avoir gagné beaucoup d'argent et la croix d'honneur, cet artiste s'avise, un peu tardivement, à n'accepter que des sujets profanes de l'administration municipale dont il fait partie. O politique ! voilà de tes métamorphoses !...

Nous félicitons M. le préfet de la Seine de continuer la reproduction par la gravure des peintures murales des édifices de Paris ; ainsi que l'avait commencée son prédécesseur, M. Haussmann. Aucun art ne mérite mieux que la *gravure en taille douce*, les encouragements de l'État et de la ville de Paris, aussi y consacrait-on naguère des sommes considérables. Six artistes de mérite sont chargés de reproduire par le burin les peintures de M. Lehmann, dans l'ancienne galerie des fêtes de l'Hôtel-de-Ville, anéantie en 1871 ; la chapelle peinte à Saint-Merri, par feu Chasseriau, et les magnifiques fresques d'Hippolyte Flandrin à Saint-Germain-des-Prés. Ces six graveurs sont MM. Poucet, élève de Flandrin ; Danguin, Dubouchet, Levasseur, Morse, Haussaulier.

Les sculptures exposées sont très remarquables, à part deux ou trois statues en pierre, dont nous ne citerons pas les titres, parce que n'ayant rien à louer, nous ne voulons ni nuire à leurs auteurs ni les décourager. Ce sont presque toutes commandes faites pour la décoration des monuments municipaux. L'administration de la ville de Paris n'a acheté, au Salon de 1876, que quatre statues pour orner ses squares : *Caïn*, statue en marbre de M. Caillé ; le *Charmeur*, statue en marbre de M. de La Vingtrie ; le *Joueur de billes*, statue en marbre de M. Lenoir ; et *un Terme*, modèle en plâtre de M. Eugène Guillaume, destiné à être reproduit en marbre.

Parmi les œuvres commandées, nous retrouvons quelques statues qui figuraient au dernier Salon : le Saint-Pierre, *ex cathedra*, statue en bronze, que M. Maniglier a eu le bon goût d'exécuter dans le style de la nouvelle église Saint-Pierre de Montrouge, pour laquelle elle a été commandée. — Des trois figures en pierre faites par M. Delaplanche, pour l'église Saint-Joseph, il n'en avait envoyé qu'une, la plus jolie, au Salon de 1876, celle de la Vierge. Cette figure fait ici partie d'un motif d'architecture fort bien conçu et d'un heureux effet. L'*Enfant Jésus*, debout dans la crèche, occupe le centre, ayant à sa droite *Saint-Joseph* et à sa gauche la *Vierge*. — Signalons aussi le *Saint-Roch* de M. Loison, et le *Saint-Honoré* de M. Aizelin, statues en pierre, œuvres d'un véritable talent.

Voici deux bustes en marbre, *la Poésie* et *la Musique*, destinés à remplacer les portraits des souverains qui ornaient les cheminées du foyer des théâtres, excellente mesure pour un pays comme le nôtre où les Monarchies et les Républiques durent si peu. Ces deux beaux bustes sont de MM. Captier et Eude. — Enfin, les bustes en plâtre de *Mathieu Molé* et d'*Achille de Harlay*, premiers présidents du Parlement de Paris, modelés par MM. Lafrance et Chatrousse seront exécutés en marbre pour le Palais de Justice.

Une médaille commémorative du siége de Paris, gravée par M. Chaplain, nous fait espérer qu'un jour la ville de Paris voudra encourager plus sérieusement la gravure en médaille, cet art si difficile et si ingrat.

Louis Auvray.

PRATIQUE

CITÉ OUVRIÈRE DE LA MAISON MAME, DE TOURS

(*M. E. Racine, architecte.*)

Voir planche 37

La Cité ouvrière est née des idées philosophiques de Fourier, et des problèmes économiques qui ont agité la première moitié de notre siècle. Prise dans l'acception propre de l'emploi de l'épargne de l'artisan, la cité ouvrière est une utopie dont ont été victimes quelques philanthropes et spéculateurs ; mais elle restera une application industrielle des plus belles théories qui aient passionné l'esprit humain.

L'empereur Napoléon III avait poursuivi le rêve de rendre propriétaire l'ouvrier économe, et lors des grands travaux de Paris, qui chassaient l'artisan du centre de la capitale et l'obligeaient à loger dans la banlieue, il avait acheté, avenue de Vincennes, un grand terrain sur lequel il fit élever une cité. Les demeures vides, les volets toujours fermés disaient assez, même avant 1870, que le projet avait échoué.

L'ouvrier, en effet, condamné par l'industrie à demeurer tout le jour prisonnier dans de vastes usines où son individualité disparaît dans le nombre et devant les exigences de la manufacture, est fort peu disposé, lorsque le soir le rend à la liberté, à venir se casemater dans d'immenses casernes. — Ajoutez à cela les façades symétriques et monotones que l'économiste a tracées et qui bornant son horizon semblent lui crier la fatalité qui pèse sur lui ; puis les jeux des enfants, les cancans des commères, qui remplacent le bruit des machines, éloignent le travailleur de goûter cette savante et philanthropique claustration.

Il aime, au contraire (nous parlons bien entendu de l'ar-

tisan laborieux et économe), à rentrer au logis pour savourer les joies de la famille, et le plus souvent, il achète, à quelques pas du bourg, un petit terrain où il se rend chaque dimanche et où il amasse pierre à pierre les matériaux qui composeront sa future demeure. — Gîte rudimentaire, formé ordinairement, de quatre pans de mur recouverts de planches, servant à remiser les outils de jardinage et à abriter les agapes champêtres ; cabane qui peu à peu s'élèvera et se développera pour devenir la petite maisonnette de l'ouvrier. Aussi, comme il est fier de cette modeste construction ! comme il la regarde avec orgueil ! il en a été l'architecte et le maçon ; elle est son œuvre ; il est redevenu LUI.

Cette observation a conduit au parti de construire la cité ouvrière par pavillons isolés, jumelés ou groupés par quatre ; mais là encore l'expérience n'a réussi que pour les grandes compagnies, lesquelles ont par ce moyen réuni, près de leurs usines ou de leurs chantiers, les ouvriers qui trop éloignés des centres d'habitation ont trouvé, dans la cité, le bourg ou le village aux portes mêmes de l'atelier (1).

C'est donc là, la seule application pratique de la cité ouvrière et c'est celle qu'a cherchée M. Mame, en construisant des maisons particulières, solides, économiques et confortables, unissant à un extrême bon marché toutes les conditions d'hygiène et de bien-être et, par conséquent, offrant à ses ouvriers une location peu coûteuse (0 fr. 50 par jour), et un foyer attrayant où ils puissent retrouver l'esprit et la vie de famille qui tendent chaque jour à disparaître.

PLAN GÉNÉRAL

Le plan de cette cité tracé dans un terrain irrégulier affecte la forme d'un quadrilatère au centre duquel un petit étang ombragé par des arbres entretient la fraîcheur. Les axes des côtés du rectangle sont indiqués par des pavillons en décrochement qui se silhouettent en pignon sur la ligne des façades et en rompent la monotonie. Un des grands côtés du polygone prolongé forme la rue d'accès, complétée d'ailleurs par deux entrées pratiquées dans un des côtés latéraux.

DISPOSITION D'UNE MAISON

Chaque maison comporte :

Sous-sol. — Cave voûtée sous toute la maison à laquelle on accède par une trappe située dans le vestibule.

En dehors de la maison et en contre-bas de la cave, se trouve la fosse d'aisance qui a été combinée pour desservir trois maisons.

Rez-de-chaussée. — L'entrée de la maison se fait par un vestibule dans lequel se trouve l'escalier ; à l'extrémité est une porte donnant sur la cour et le jardin. Du vestibule on entre dans une grande chambre avec cheminée en marbre pouvant servir de salle à manger et de chambre à coucher.

De cette chambre, on communique dans une cuisine qui est éclairée par une porte vitrée donnant accès sur la cour ; au-dessus de l'évier se trouve un robinet d'eau de la ville, qui fournit à volonté toute l'eau dont a besoin le ménage. Dans la cour et du côté opposé à la cuisine sont établis les water-closets.

(1) Voir planches 15 et 16, année 1872. — Cité ouvrière des Mines d'Aniche (Nord), par M. Meurant, architecte.

Premier étage. — Le palier du premier étage donne accès à une chambre à coucher avec placards de chaque côté de la cheminée qui est en marbre ; de cette chambre, on communique dans une chambre d'enfant ou de jeune fille.

Deuxième étage. — Le palier du second étage accède au grenier et à une chambre mansardée et plafonnée, éclairée et ventilée au moyen d'un châssis à tabatière. Deux jeunes garçons peuvent habiter cette chambre.

DIMENSIONS DES PIÈCES

		Longueur. m.c.	Largeur. m.c.	Hauteur m.c
Sous-sol	Cave	5 »»	4 »»	2 »»
	Fosse	5 50	2 »»	2 »»
Rez-de-Chaussée	Vestibule	4 »»	1 80	2 90
	Chambre	4 »»	3 50	2 90
	Cuisine	2 10	1 25	2 40
Premier étage	Chambre	4 »»	3 50	2 85
	Chambre d'enfant	2 10	1 80	2 85
Deuxième étage	Chambre mansardée	4 »»	3 50	2 »»
	Grenier	2 10	1 80	2 »»

MODE DE CONSTRUCTION

Toutes les maçonneries en fondation et en élévation sont faites en moellon dur et mortier de cendre de chaux, les jambages et arêtiers, ainsi que le cordon formant l'appui des fenêtres, sont en pierre de taille tendre et en brique. La charpente est en sapin du nord de premier choix ; la couverture est en ardoises ; le rez-de-chaussée carrelé ; les deux étages sont planchéiés en sapin du nord. Tous les étages sont plafonnés, les chambres, le vestibule et la cage d'escalier sont tapissés ; toutes les menuiseries sont peintes à l'huile ; toutes les croisées ont des persiennes.

Surface d'une habitation : 26^{m}, 79.50. — Largeur 5^{m}, 75. — Profondeur 4^{m}, 66.

Prix de revient : 3,200 francs.

CIMENTS CAMPBON, FAÇON PORTLAND (1)

Par décision de M. le ministre des travaux publics, du 1er juin dernier, des expériences et des essais en grand doivent être faits, par MM. les ingénieurs des ponts-et-chaussées, pour reconnaître les qualités du ciment des usines Fourcade, dit de Campbon, dans les maçonneries constamment immergées dans l'eau de mer.

Le ciment Campbon avait déjà fixé l'attention des constructeurs hydrauliciens, et M. Leferme, ingénieur en chef des ponts-et-chaussées, l'avait employé dans la construction du bassin à flot de Saint-Nazaire. Le complément d'expériences prescrites par M. le ministre a pour but de fixer définitivement les idées sur les applications que peuvent recevoir les ciments Campbon dans les *travaux à la mer*.

L'analyse et les épreuves de résistances faites au laboratoire de l'Ecole des ponts-et-chaussées ont démontré, sans qu'il puisse subsister aucun doute à cet égard, que les ciments de Campbon soit hors de l'eau, soit dans l'*eau douce*, sont aptes à rendre les mêmes services que les meilleurs Portland d'Angleterre et de Boulogne.

L. DE VESLY.

(1) Usine Fourcade à Campbon, près Savenay (Loire-Inférieure).

CONCOURS

MONUMENT A LORD BYRON

Le comité du monument de Byron a pris les résolutions suivantes :

1° Le monument sera érigé à Londres, dans Green Park, en face de Piccadilly Terrace ;

2° Les artistes de tous les pays d'Europe et d'Amérique sont invités à prendre part au concours ;

3° Le monument doit consister en une statue colossale de lord Byron, sur un piédestal ;

4° La statue sera en marbre de Sicile, en marbre pentélique ou en bronze ;

5° Les esquisses, de la grandeur de 1/4 de l'œuvre définitive, doivent être envoyées franco à Londres, avant le 1er octobre 1876 ;

6° Les artistes étrangers sont priés de se mettre en rapport avec l'un des correspondants du comité, qui leur fournira tous les renseignements nécessaires. On peut s'adresser à MM. Mac Cracken, 38 Queen street, cannon street F. C. London.

7° Tous les modèles seront exposés publiquement à South Kensington museum, en octobre prochain. Le jugement sera rendu par un comité composé de manière à offrir aux concurrents toutes les garanties désirables au point de vue de la compétence et de l'impartialité.

Le comité ne peut pas déterminer encore exactement la somme dont il disposera pour le monument de Byron, mais il déclare qu'elle sera au moins de 3,000 livres sterling.

N. B. — Le Comité national du monument de Byron a décidé que la statue du grand poëte serait en bronze. Le marbre envoyé par le gouvernement grec sera employé pour le piédestal. La statue sera colossale. L'emplacement choisi est la pointe de Green Park qui fait face à la maison où Byron a écrit son *Siége de Corinthe*.

PRIX DE FLORENCE

Le prix de Florence, fondé par le journal l'*Art*, vient d'être décerné à M. Albert Lefeuvre, sculpteur qui avait exposé au salon de cette année l'*Adolescence*, figure en plâtre d'une grande originalité et où brille la promesse de qualités charmantes.

PRIX DE SÈVRES

Le Jury du prix de Sèvres de 1876, auquel avait été adjoint M. Garnier, architecte de l'Opéra, a rendu son jugement le 7 juillet. Le prix a été décerné à M. Joseph Chéret, auteur du projet marqué 24 D. ; le vase se distingue des autres par une couvercle et un bas-relief qui court autour de la panse. M. Chéret avait déjà, au concours de l'an dernier, été classé parmi les quatre premiers concurrents.

NOUVELLES

Une exposition des Beaux-Arts a eu lieu à Nouméa le mois de mars dernier. Parmi les œuvres exposées, un projet de Palais de Justice par M. Arnold, de l'Ile des Pins, était fort remarqué. Cet architecte, déporté pour avoir été membre de la Commune, fut un élève remarquable de l'atelier André et de l'Ecole des Beaux-Arts. Il y obtenait, en 1867, le prix Rougevin, décerné à la composition d'ornement, sur un projet de fontaine pour une place publique.

Le dimanche 16 juillet, a été posée à Véretz, en Touraine, au milieu d'une grande pompe, la première pierre du monument à Paul-Louis Courrier.

Ce monument, dessiné par M. Viollet-le-Duc, se composera d'un cippe surmonté d'un médaillon de l'auteur du *Pamphlet des Pamphlets*.

On vient de terminer dans le quartier de l'Esquilin, à Rome, les travaux entrepris pour mettre à jour la Nymphée connue sous le nom de *Temple de Minerva Medica*. On a trouvé cette nymphée entourée de salles de bains et de portiques de construction plus récente que la nymphée elle-même.

Le long du côté sud de la place Dante, on a trouvé des vestiges d'un grand édifice ayant fait partie des jardins Lamiani, et renfermant deux grands réservoirs d'eau, deux salles de forme demi-circulaire, trois torses de statues, un fragment de colonne de marbre africain et d'autres fragments de sculpture qui appartiennent au groupe de statues découvertes presque au même endroit en 1874.

ECOLE DES BEAUX-ARTS

EXPOSITION DES ENVOIS DE ROME

L'exposition des envois de Rome a été inaugurée le 30 juin, et les portes de la salle Melpomène ont été ouvertes, comme de coutume, pendant dix jours, aux nombreux visiteurs que cette exhibition intéresse.

Il faut avouer qu'elle ne présentait cette année qu'un maigre intérêt, et sans les brillantes contributions des architectes, la grande salle de l'Ecole des Beaux-Arts aurait eu cette année le plus navrant aspect.

Toute la presse a été unanime pour signaler les importants et remarquables travaux de nos jeunes confrères et louer leurs études sérieuses (1).

(1) L'*Art*, N° 80. A. de Buisseret. 8 juillet 1876.

M. Edouard Loviot, prix de Rome de 1874, avait envoyé des détails fort bien dessinés de décoration Pompeïenne.

M. Marcel Lambert, prix de 1873, un fragment antique, l'entablement au 1/4 de l'exécution du Temple de Vénus à Rome, l'ensemble et les détails des portes de la *Chièsa della Madona dei Miracula* à Brescià; et la frise, l'entablement, un chapiteau, etc..., du Temple d'Antonin et de Faustine à Rome.

Tous ces détails savamment étudiés et délicatement rendus par un artiste amoureux de son art.

M. Louis Bernier, prix de 1872, dont tous les dessins sur le Temple d'Eleusis, expédiés par lui d'Athènes à Rome, ont été perdus lors du naufrage de l'*Agrigente*, dans la nuit du 23 mars dernier, expose néanmoins la muraille noire à Pompéi, le plafond du transept de l'église de *Santa Maria in ara Cœli* à Rome et le cloître de la Basilique de St-Jean-de-Latran.

Enfin M. Emile Ulmann, prix de Rome en 1871, a reconstitué avec un rare talent le Temple bâti par Vespasien à Brescia, dans une série de dix châssis qui sont la propriété du gouvernement.

Parmi les œuvres des peintres et des sculpteurs qui méritent quelque attention : la *Fille de Loth*, tableau par M. Toudouze, et *Adam et Eve*, bas-relief, par M. Injalbert, sont seuls dignes d'être signalées.

ÉCOLE SPÉCIALE D'ARCHITECTURE

A l'Ecole spéciale d'architecture, pour le concours général de sortie de 1876, auquel doivent satisfaire tous les élèves qui veulent obtenir le diplôme ou un certificat de capacité, on a donné le programme de la première composition. Il consiste, cette année, en un projet de gare à établir à l'origine de l'une des grandes voies ferrées de la capitale.

Un mémoire doit être annexé au projet pour développer et préciser les moyens employés dans la construction. De plus il y aura une dissertation publique.

Le concours est ouvert jusqu'au 4 août, 5 heures du soir, date irrévocable de la fermeture.

Les projets seront exposés dans la grande salle de dessin de l'Ecole, où les épreuves commenceront le 9 août à 9 heures précises du matin.

Lucius.

EXPLICATION DES PLANCHES

Pl. 37. Cité ouvrière de la maison Mame, de Tours, par M. A. Racine, architecte.

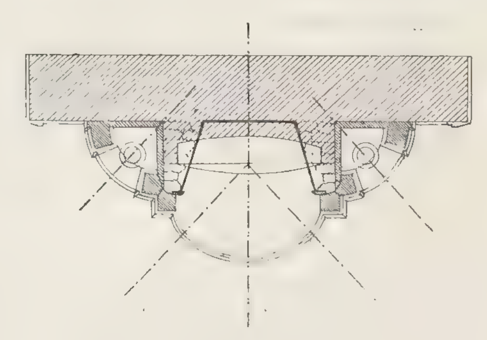
Voir au texte, colonnes 114 et suivantes, l'article de M. Léon de Vesly.

Pl. 38. La monographie de l'église Saint-Michel de Lille, commencée en 1874 (Pl. 13 et 14, année 1875, et pl. 24 de la présente année), se trouve aujourd'hui terminée pour le gros-œuvre. Il nous reste à publier quelques parties du mobilier, que notre confrère, M. A. Coisel, a étudié avec le plus grand soin.

Pl. 39. Le *Tombeau*, donné planche 39, a été exécuté sur les dessins de MM. de Metz et Halanne. Ce mausolée recouvre deux caveaux pouvant contenir trois corps chacun, et se compose d'un soubassement formé de deux dés en retraite l'un sur l'autre, pour faire pyramider le monument, et d'un groupe dû au ciseau du sculpteur Edmond Lévesque, mort l'année dernière.

Lors du Salon de 1873, où il avait été exposé avec le projet de MM. de Metz et Lalanne, ce groupe avait été fort remarqué. Les quatre nécrophores, qui s'avancent lentement drapées dans le suaire du cadavre qu'elles transportent, ont une allure imposante. On a critiqué la ligne enveloppante, qui est un peu maniérée; mais la silhouette générale et la composition sont bien étudiées.

Pl. 40. La cheminée avec dressoir, dessinée par M. A. Sanson, et dont le plan est ci-dessous (à l'échelle



Plan de la cheminée-dressoir, par M. A. Sanson

de 0,025), est conçue dans le style Louis XVI. Construite en marbre rouge de Belgique, elle se détache harmonieusement sur les peintures d'un gris tendre de l'appartement. L'argenterie, la cristallerie projettent leurs brillants reflets sur la tenture en velours violet clair qui tapisse le dressoir; et l'or, employé avec discrétion sur le cartouche central et les ornements qui s'échappent des volutes d'angle, complète la décoration de ce meuble charmant.

Pl. 41-42. Forum romain. Etat actuel et élévation restaurés par M. F. Dutert, architecte, ancien pensionnaire de l'Académie de France, à Rome.

Voir en tête du présent numéro l'article de M. François Lenormant.

A. L.

L'Éditeur responsable: A. Lévy.

Paris. — Imprimerie Alcan Lévy, 61, rue de Lafayette.

SOMMAIRE DU N° 8

ESTHÉTIQUE.

LE NOUVEL OPÉRA

SES BEAUTÉS ET SES DÉFAUTS.

Au moment où M. Charles Garnier vient de publier une réfutation des critiques qui ont été adressées à son œuvre, nous croyons être agréable à nos lecteurs en leur présentant une revue faite avec une grande conscience et beaucoup d'indépendance par un de nos confrères, M. Laffitte, architecte à Paris.

C'est une étude technique, où, de point en point, les qualités de l'Opéra de Paris sont exposées, les erreurs signalées et discutées, et dont voici la conclusion :

« La critique honnête, en relevant les défauts qu'elle a cru apercevoir, n'a d'autre but que de servir les intérêts du goût et de garantir ceux qui seraient tentés d'imiter l'artiste dans ses défauts, sans avoir le talent qui les fait pardonner. »

N. D. L. R.



Ce monument a été conçu et exécuté par M. Garnier, architecte, lauréat de l'Académie française; il a eu pour collaborateurs des lauréats qui ont eu le 1er et le 2e grand prix de Rome.

Les éloges exagérés qu'on donne aux bonnes productions sont une cause active de la propagation du mauvais goût, soit qu'on y loue avec excès, soit qu'une indulgence trop grande en approuve et en justifie jusqu'aux défauts mêmes.

La disposition à l'indulgence n'est pas la plus commune parmi nous; le dénigrement est plus général; ce sont deux écueils qu'il faut éviter.

Dans ce palais, je trouve parmi de grandes beautés beaucoup de défauts. Il convient pour l'instruction des architectes à venir, d'en relever les fautes.

Une œuvre d'art tient à l'ensemble d'une école. Mais, si les grandes écoles disparaissent avec les formes sociales, l'artiste doit principalement reproduire son époque. Il ne peut pas s'isoler des aspirations diverses qui le pressent et qui doivent se retrouver dans sa manière affectant certains types et procédés de composition. Ces aspirations sont la politique qui doit respecter le régime existant et se plier aux exigences de la liberté et de la dignité d'un peuple; la religion, qui est le lien des esprits et des corps, ce recours de l'homme à une puissance supérieure; les mœurs qui tiennent à des cultures intellectuelles différentes, aux progrès de l'intelligence, aux bonnes habitudes; la littérature, dont la puissance et l'harmonie proviennent d'un esprit libre, agissant sur l'esprit public par son influence et sa conviction.

Un monument doit traduire une idée, un fait collectif, pour en transmettre la mémoire à la postérité : le bâtiment est le fond que la sculpture embellit; un groupe principal doit dominer et le bas-relief doit compléter l'œuvre. Les peintures allégoriques doivent également concourir à sa décoration; alors, la reproduction du fait s'ennoblit au contact de l'image symbolique.

L'ordonnance grandiose de l'architecture exige l'ampleur et la sobriété des contours. Ainsi, le feuillage de la colonne corinthienne chez les Grecs met en relief les moulures et le galbe de son chapiteau. La majesté d'un monument repose dans la sévère ordonnance de ses dehors, où les fenêtres doivent être rares et peu ornées ; on doit réserver pour l'intérieur les jours multipliés, la diversité des ordres, la richesse du décor, la splendeur, l'éclat, la magnificence.

Bien que les beautés de l'Opéra soient assez nombreuses et assez frappantes pour en couvrir les défauts, l'architecte, néanmoins, s'est laissé aller à beaucoup de fautes, et je vais en relever quelques-unes en décrivant le monument.

Disposition de l'ensemble de l'édifice.

Le nouvel Opéra est isolé, dans son pourtour, par de grandes voies publiques. Les abords du côté de la place ne s'accordent pas avec le monument; cette voie n'est pas assez large. Les regards ne peuvent pas embrasser le monument et juger de son effet; dans cette partie de droite et de gauche qui sert d'assiette décorative à l'ensemble, il faut s'approcher pour la voir, et l'illusion de la perspective est complétement effacée. Cette faute capitale ne dépend pas de l'artiste, mais des édiles de la cité parisienne.

L'Opéra se compose : 1° d'*une enceinte* principale rectangulaire; au mur du fond, à l'extérieur, est adossé le bâtiment d'administration précédé d'une clôture circulaire; 2° *de bas côtés* en retraite sur la façade : des pavillons en avant-corps, sur ses façades latérales, divisés en deux parties égales par le grand axe de la salle, leur sont parallèles; l'un et l'autre sont entourés d'une balustrade de forme polygonale, garnie de statues lampadaires et de colonnes rostrales.

Distribution de l'enceinte.

L'enceinte rectangulaire dont la hauteur, à partir du sol de l'Opéra, est de 28 mètres, a une largeur de 56 mètres et

N° 8. — 30 août 1876

une longueur de 136 mètres; elle est divisée en trois prismes ou compartiments inégalement élevés qui indiquent les principales destinations du monument et forment une perspective par leur éloignement. Le premier compartiment où se trouve la façade, comprend : 1° au rez-de-chaussée, le vestibule d'arrivée précédé de onze marches, une galerie rectangulaire au milieu et de forme octogonale aux extrémités, le vestibule de l'escalier principal précédé de onze marches; au 1er étage, la loggia, le foyer, l'avant-foyer : ces trois pièces sont fermées par des voûtes dont la hauteur relative à chacune d'elles est de 12, 18 et 9 mètres; 2° l'escalier principal, qui dessert l'amphithéâtre et les premières loges : un perron, placé de chaque côté de la rampe de la première révolution, descend par vingt-deux marches au sous-sol de la salle, disposé en une crypte-salon d'attente; un vestibule latéral au massif du grand escalier où se tient le contrôle, le sépare des escaliers de service, qui sont larges et spacieux. Le faîte du toit de ce compartiment est à 31 mètres 50 au-dessus du sol de la place.

Le deuxième compartiment; de base rectangulaire, embrasse la salle. Au rez-de-chaussée, presque au niveau du sol, la crypte-salon d'attente est fermée de deux enceintes de murs circulaires, percées de douze grandes baies et d'une colonnade composée de seize colonnes cannelées en pierre du Jura : ce sont les soutiens de la voûte qui détermine l'aire de la salle; les colonnes ayant deux bracelets vers le bas du fût, sont ornées de chapiteaux en marbre blanc d'Italie et reliées par des pleins cintres. Sur le sol ou l'estrade de cette voûte, sont plantés l'amphithéâtre, les couloirs, les baignoires, l'orchestre et le parterre; sa surface est ainsi partagée : le sixième est réservé aux couloirs des loges, dont le faîte du comble est dans le même horizon que celui du premier compartiment, et les cinq sixièmes sont occupés par la salle et limités par un mur circulaire terminé à sa partie supérieure par une voûte annulaire surmontée d'un couronnement qui domine de 22 mètres 50 l'horizon des combles précédents et produit un fort bel effet : la hauteur de son fleuron, à partir du sol de la place, est de 54 mètres. La crypte-salon d'attente est en communication directe avec l'entrée latérale, qui abrite les voitures du public se rendant au théâtre.

Le troisième compartiment contient la cage du théâtre ou la scène. Le mur d'enceinte est surélevé d'un étage de 22 mètres 50 dont le toit, par ses deux appentis, forme des frontons parallèles à la façade; le faîte de ce toit a pour horizon celui que détermine le fleuron du couronnement de la voûte de la salle; un socle règne dans le pourtour. Au sommet du fronton antérieur, pyramide le groupe statuaire principal de l'édifice, *Apollon élevant sa lyre d'or* et *deux génies à ses pieds;* aux angles, un *Pégase* conduit par un génie; au sommet du fronton postérieur, une *lyre fleuronnée* avec *masques sur les côtés*; aux extrémités, un *obélisque* en pierre avec pointe métallique, ayant pour décoration un bracelet à la base et un panneau en marbre sur les quatre faces. Le niveau moyen du plancher de la scène est à la hauteur de l'amphithéâtre; le sol du dessous est à 15 mètres en contre-bas de ce plancher, et les équipes des cintres à 20 mètres au-dessus. A droite et à gauche de la scène, sont les cases où se déposent les décors et les cloisons des cheminées où se meuvent les contre-poids; derrière ces cloisons sont établis les magasins de décors. La profondeur de la scène a 30 mètres; derrière ce mur-limite règne un couloir de 6 mètres, arrêté par le mur d'enceinte, auquel est adossé le bâtiment d'administration; une grande baie met en communication ce couloir avec le foyer de la danse, situé à la même hauteur, dans l'axe de la scène, d'une longueur de 14 mètres, ce qui donnera à la scène, pour certaines occasions inattendues, la profondeur de 50 mètres. Le foyer du chant est placé à gauche, même étage, du côté de la rue Scribe.

Distribution des bas-côtés.

Les bas-côtés, qui prennent naissance au péristyle de la façade, sont parallèles au mur d'enceinte et servent de premier plan à l'édifice; leur largeur est de 5 mètres, et leur élévation est déterminée par l'entablement de la colonnade qui décore la façade, dont la hauteur, à partir du sol de la place, est de 23 mètres; cette hauteur sert d'horizon aux pavillons qui leur font avant-corps; ils contiennent dans leur milieu une tour de 15 mètres de diamètre, couronnée par un dôme et pénétrée suivant l'axe parallèle au mur d'enceinte par un corps de logis rectangulaire de 8 mètres de largeur; sa hauteur est de 30 mètres; la hauteur du fleuron des dômes à partir du sol est de 46 mètres.

Ces bas-cotés, dont la partie antérieure est desservie par deux perrons de onze marches, sont ainsi utilisés : au rez-de-chaussée, une galerie qui s'arrête au pavillon est réservée à la distribution des billets; elle est close et chauffée pendant que le public fait queue, en attendant l'ouverture du bureau. Au fond de la galerie de droite est une descente de onze marches qui conduit à la crypte-salon d'attente et de là aux escaliers de la salle; au premier étage, ces galeries sont répétées : l'une sert à un fumoir et l'autre à un buffet. Les parties de ces galeries, qui suivent les pavillons, sont disposées pour satisfaire aux nombreux services du théâtre, au rez-de-chaussée comme au premier étage.

Lafitte, architecte.

A suivre.



EXPOSITION

DE L'UNION CENTRALE DES BEAUX-ARTS APPLIQUÉS A L'INDUSTRIE.

Un désappointement.

La veille de l'ouverture de l'Exposition de l'*Union centrale des beaux-arts appliqués à l'industrie*, on s'entretenait, dans un salon, des richesses que, cette année encore, elle offrirait aux artistes et aux amateurs.

« Entre autres chefs-d'œuvre qu'elle renfermera, disait un peintre de nos amis, le journal l'*Art* nous en annonce un qui est à la fois une merveille et une rareté : c'est le *Crucifix* d'Alonzo Cano, le Michel-Ange de l'Espagne, car il fut architecte, sculpteur et peintre. Il paraît qu'on ne peut voir ce Christ sans se sentir pénétré d'attendrissement, tant l'artiste a su rendre le Crucifié dans toute l'acception du mot. »

Alonzo Cano, chrétien convaincu, a voulu montrer le Christ souffrant toutes les souffrances humaines; il règne en tout ce corps une telle vibration convulsive, une réalité tellement saisissante, que chaque muscle a son soupir. C'est bien là le Christ selon l'Évangile, car ce n'est qu'après le sacrifice consommé, qu'après la mort de Jésus qu'a commencé la Rédemption.

La plupart des Christs en croix faits depuis un siècle, bien calmes, bien dodus, sont en contradiction avec l'Écriture-Sainte, avec les actes de la Passion, et les fidèles ne sauraient être touchés en voyant Jésus cloué à l'arbre de salut n'éprouver aucune des souffrances que lui a coûtées le rachat du genre humain.

L'exposition du Crucifix d'Alonzo Cano est appelée à ramener les artistes contemporains à la vérité. Ce qui y contribuerait plus encore, ce serait de vulgariser ce chef-d'œuvre en le reproduisant, soit en bronze, soit en argent oxydé, par la galvanoplastie, ainsi que l'a fait la maison Cristophe pour la petite statue de *Saint François d'Assise*, du même artiste, qui se voit dans la cathédrale de Tolède.

Ce Christ, exécuté pour la femme de Philippe IV, est d'autant plus intéressant pour les artistes que c'est la seule statue nue qu'on ait d'Alonzo Cano, qui, dès l'âge de vingt-neuf ans, se livra presque exclusivement à la peinture. Les quelques statues qu'il a laissées sont : un *Saint Bruno*, à Grenade; la *Vierge* et l'*Enfant Jésus*, *Saint Pierre* et *Saint Paul*, et le *Saint François d'Assise*, cité plus haut, toutes figures drapées, dans lesquelles l'artiste, qui fut ordonné sous-diacre au chapitre de Grenade en 1653, deux ans avant sa mort, a poussé le mysticisme jusqu'à ses dernières limites. Dans ce Crucifix, le sentiment et la science anatomique se révèlent au suprême degré. Ni l'art français, ni l'art italien, ni l'art allemand n'ont donné cette note de réalisme. Au point de vue plastique, le dessin et le modelé sont à la hauteur du sentiment et de l'expression.

Il n'en fallait pas entendre davantage pour exciter la curiosité des uns et l'intérêt des autres. Chacun étant désireux de voir ce chef-d'œuvre, des rendez-vous furent pris pour se trouver au Palais des Champs-Élysées à l'ouverture de l'Exposition. Tous, nous étions là à l'heure indiquée, mais c'est en vain que, en attendant l'arrivée du Président de la République, qui ne vint pas, nous parcourûmes toutes les salles pour y chercher le Crucifix d'Alonzo Cano. Des surveillants nous apprirent qu'il ne serait exposé que dans quelques jours. A nos suivantes visites l'œuvre d'Alonzo était toujours absente. Enfin, au bout de quinze jours d'attente, on nous dit que M. Oliva, l'heureux possesseur du chef-d'œuvre de la statuaire espagnole, mécontent de l'indifférence qu'on mettait à l'exposer, après avoir montré tant d'empressement à l'enlever de chez lui, avait fait reprendre son Crucifix resté confiné dans les bureaux de l'administration.

Quels motifs ont pu empêcher l'exposition de ce Crucifix, œuvre d'art aussi belle que rare? Ce ne saurait être le défaut de place ou de convenance. Ce Christ n'est pas grand et il eût été en bonne compagnie, entouré de certaines vieilles et précieuses tapisseries. A-t-on craint d'être taxé de cléricalisme? Nous ne saurions le croire, bien que ce soit l'épouvantail à la mode aujourd'hui, comme l'était, il y a quelques années, le spectre rouge. Ce serait un acte de faiblesse dont sont incapables les organisateurs de cette exposition.

Malgré notre désappointement et celui de bien d'autres amateurs qui, d'après l'article du journal l'*Art*, étaient accourus pour voir le Crucifix d'Alonzo Cano, nous n'en avons pas moins admiré la réunion la plus complète, la plus riche, la plus rare de tapisseries françaises et étrangères qu'il soit possible de rencontrer.

LOUIS AUVRAY.

ARCHÉOLOGIE NORMANDE

HISTOIRE DE LA CATHÉDRALE DE COUTANCES (1).

Par M. l'abbé PIGEON

Quel est l'archéologue qui, visitant la cathédrale de Coutances ne fixerait son érection au treizième et quatorzième siècles? — Et, cependant, aucune basilique n'a plus exercé la sagacité des savants, et n'a donné lieu à plus de controverses! — C'est qu'en effet, la cathédrale de Coutances, telle qu'elle s'offre aujourd'hui à la vue, est une construction du treizième siècle, qui a englobé et habilement dissimulé les fondations de l'église du onzième siècle. Aussi, les uns ne voulaient-ils y voir que la construction romane de Geoffroy de Montbray (1056), commencée en 1030 par Robert Ier, trente-huitième évêque de Coutances, et refusaient-ils, en l'absence de toute indication manuscrite, de croire à une reconstruction que les autres reconnaissaient à l'arc pointu et attribuaient au pontificat de Vivien et de Hugues II de Mor-

(1) Coutances. — E. Salettes fils, librairie-éditeur

ville, quarante-six et quarante-septième évêques de Coutances (1208-1238).

Les premiers voyaient dans le passage d'un historien local (1), François Desrues, qui vivait au seizième siècle, la confirmation de leur hypothèse et redisaient cette phrase : « C'est le bon Geoffroy qui gouverna l'église pendant quarante-cinq ans et la réédifia sur les fondements commencés par Robert, son prédécesseur, et après la consacra en présence de Guillaume, duc de Normandie (1083).

Ils citaient également Hylaire de Morel, qui, en 1647, développa la pensée de Desrues, en ajoutant que : « grâce à la libéralité des Tancrède, Geoffroy put achever l'œuvre de son prédécesseur et qu'il fit ériger, en reconnaissance, en dehors de la nef de l'église, par devers le septentrion, les sept statues des conquérants normands que le temps a respectées depuis six cents ans. »

L'erreur était dès lors accréditée, et Cotman, en 1820 (2), de Gerville (3), en 1824, Mgr Delamare, en 1841 ; tous les archéologues paléographes l'adoptèrent et le soutinrent.

Mais Gally-Knigh (4), en 1831, ainsi que tous les rationalistes et constructeurs se refusèrent à admettre une théorie qui faisait de la cathédrale de Coutances une œuvre du onzième siècle et de style ogival.

M. Vitet, l'abbé Bourassé, M. de Caumont y constataient les caractères propres aux treizième et quatorzième siècles, et ce dernier écrivait (5) : « La cathédrale de Coutances est, en très grande partie, du treizième; les chapelles bordant les collatéraux de la nef, une partie du portail occidental et la chapelle de la Vierge datent du quatorzième. »

M. Viollet-le-Duc, à son tour, précise ainsi la date de la construction de la cathédrale de Coutances (6) :

« La cathédrale de Coutances, dit le savant architecte, fondée en 1030 et terminée en 1083, soit qu'elle menaçât ruine comme la plupart des grandes églises du Nord de cette époque, soit qu'elle parût insuffisante, soit enfin que le diocèse de Coutances, nouvellement réuni à la couronne de France, voulût entrer dans le grand mouvement qui, alors, faisait reconstruire toutes les cathédrales au nord de la Loire; la cathédrale de Coutances, disons-nous, fut complétement réédifiée dès les premières années du treizième siècle. Le chœur avec ses chapelles rayonnantes, qui rappellent celles du chœur de la cathédrale de Chartres, paraît avoir été fondé vers la fin du règne de Philippe-Auguste. Les constructions de la nef durent suivre, presque immédiatement, celles du sanctuaire ; mais il est probable que les transepts furent élevés sur les anciennes fondations romanes du onzième siècle, et que même les énormes piliers de la croisée ne font, comme à Bayeux, qu'envelopper un noyau de construction romane.

« En effet, si nous examinons le plan de cette partie de l'édifice, nous y trouvons une sorte de gêne dans l'ensemble des dispositions, et la trace encore bien marquée des chapelles normandes des croisillons. Quelle que fût la charge que le maître de l'œuvre voulût faire porter aux quatre piliers de la croisée (charge énorme, il est vrai), il nous paraît difficile d'admettre qu'en plein treizième siècle, s'il n'eût pas été commandé par des substructions antérieures, il ne se fût pas tiré, avec plus d'adresse, de cette partie imposante de son projet. Quoi qu'il en soit, il ne reste plus de traces visibles de constructions romanes dans la cathédrale de Coutances; c'est un édifice entièrement de style ogival pur; la chapelle de la Vierge, à l'extrémité de l'abside, et les chapelles de la nef furent seules ajoutées, après coup, au quatorzième siècle. »

Après ces savantes et profondes réfutations, la discussion semblait close, lorsqu'en 1862, un archéologue normand, M. L. Quénault, émit une nouvelle hypothèse, en prétendant que la reconstruction presque totale de la cathédrale ne remontait pas au delà du quatorzième siècle, et ranima le débat. A cette époque parut un mémoire fort original et rempli d'érudition.

Son auteur, M. E. Didier, architecte à Saint-Lô, refusant d'admettre les théories des maîtres de l'archéologie, théories adoptées par la plupart de ses confrères, voulait établir l'apparition subite de l'ogive sur le sol cotentinais et son importation par des *Culdées*, ou moines d'origine celtique, qu'aurait appelés d'Angleterre le pontife Robert.

Puis, s'inspirant de la métaphore pleine de poésie, où Chateaubriand voit dans l'ogive la représentation des hautes cîmes des arbres de nos forêts, qui en s'entrecroisant, laissent apparaître çà et là la voute azurée des cieux, M. Didier trouva dans les colonnes de basalte de la grotte de Fingal le prototype des piliers de nos vieilles cathédrales.

S'il étonnait de la part d'un constructeur, le système n'en était pas moins ingénieux. La grotte de Fingal est située au S.-O. de l'île de Staffa, dans les Hébrides et près de l'île d'Iona ou de Colomb-Kill, où la tradition place la cellule du patriarche des Culdées.

Il y avait là des vues nouvelles qui attirèrent l'attention et produisirent une certaine impression; quelques archéologues s'émurent des conclusions du mémoire de M. Didier, et plusieurs architectes se mirent à l'étudier scrupuleusement. La Société des Architectes de la Seine-Inférieure, que les questions normandes intéressent tout spécialement, confia à un de ses membres, M. Alexis Drouin, le soin de lui présenter un rapport.

Le vieux praticien sentit quelque peu ses croyances osciller et faiblir l'opinion qu'il avait acquise dans la réparation ou la reconstruction de nos monuments gothiques. Cepen-

(1) Les antiquités, fondations et singularités des plus célèbres villes, châteaux et places remarquables du royaume de France, 1580. — Le Cartel, Coutances, 1608.

(2) The architectural antiquities of Normandy. — London, 1820-1821. 2 vol. in fol.

(3) Mémoires de la Société des Antiquaires de Normandie. — 1 volume.

(4) Voyage archéologique en Normandie. — Londres 1836.

(5) Rudiments d'archéologie. — 3e édition, page 284.

(6) Dictionnaire raisonné de l'Architecture française du XI au XVIe siècle. Tome II, page 361.

dant son expérience se réveilla et dans des conclusions nettes et claires, M. Drouin résuma ainsi le mémoire de M. Didier (1) :

« 1° La construction de l'église de Coutances aurait été conçue par Robert, quarantième évêque, qui en aurait fait élever les fondements de 1020 à 1048, époque à laquelle lui succéda Geoffroy.

« Ce dernier en fit la consécration huit ans après. Certainement le monument n'était pas, à beaucoup près, complet à cette date, mais une partie notable était élevée. Des changements importants auraient été faits au plan primitif, tant dans l'ensemble que dans les détails, et à une époque plus reculée, au treizième siècle, de grandes adjonctions avaient lieu ;

« 2° Quant à attribuer l'exécution des travaux faits sous Geoffroy à des francs-maçons irlandais, fait possible si l'on tient compte d'une citation qui établit que cet évêque, peu de temps avant de mourir, fit venir d'Angleterre des ouvriers, en 1091, pour réparer les plombs, reconsolider les tours, le chevet, et replacer le coq doré que la foudre avait abattu quelques années auparavant, il faudrait d'autres documents qu'une présomption ;

« 3° L'architecture augivale tirerait son nom des arcs croisés renforçant les arêtes des voutes en pénétration à un sommet commun. Son étymologie viendrait du latin *augere*, renforcer, et aurait pour cause le caractère et la fonction particulière de ces arcs placés sous la ligne de jonction des arêtes rentrantes des voutes, qu'ils renforcent et rendent solides ; cette forme de voute peut se rencontrer dans un monument roman du onzième siècle, et l'arc en tiers-point, les arcs doubleaux et ceux à sommet pointu, pris généralement comme prémices de cette architecture, ne seraient qu'une application ultérieure du principe précédent ;

« 4° L'architecture augivale se serait révélée par un monument complet qui aurait servi de type aux suivants ; que si, dans plusieurs de ceux-ci, on remarque beaucoup de tâtonnements et d'hésitation, c'est qu'ils étaient construits par de *cæmentarii* qui suivaient les traditions monastiques, ne possédaient pas les moyens d'exécution employés par les francs-maçons, et n'avaient su ni pu appliquer d'une manière satisfaisante le principe des voutes à arcs croisés ;

« 5° Que si plusieurs monuments des bords du Rhin paraissent appartenir à la même époque que l'église de Coutances, c'est à tort que l'on prétendrait que l'art augival y a pris naissance, qu'elle est œuvre anglo-normande où la première émanation s'en trouve révélée, et que la cathédrale de Coutances doit, quant à présent, être regardée comme la première expression de l'art nouveau.

« 1° A la première proposition il y a à objecter, que : dès qu'il n'est pas établi à quelle date les piliers ont été transformés ni à quelle époque les voutes ont été faites, il peut se faire que ces parties soient d'un siècle plus rapproché de nous que ne le suppose M. Didier ;

(1) Bulletin des travaux de la Société des architectes de la Seine-Inférieure, années 1869 à 1872.

« 2° On peut dire que quand bien même il serait venu des ouvriers anglais autres que ceux demandés pour réparer les dégâts arrivés en 1091, il pourrait se faire qu'ils ne fussent pas les modificateurs des piliers des voutes ;

« 3° Que la dénomination d'augives vient bien du croisement des arcs renforçant les voutes, mais que l'on ne peut, quant à présent, en fixer ni l'origine, ni la date positive ;

« 4° Bien qu'il y ait un caractère d'unité dans la cathédrale de Coutances, il y est beaucoup plus apparent que réel, puisque l'auteur a pu y découvrir les modifications subies jusque dans les détails ; seulement, là, soit intention de la part des novateurs, soit purement effet du hasard, les changements sont mieux coordonnés que dans d'autres monuments ;

« 5° Que si la date de la construction des voutes, qui fait le point de départ de l'architecture augivale, n'est point fixée dans l'église de Coutances, il est impossible aujourd'hui de lui attribuer la priorité de ce style, ni de le faire normand, pas plus que de lui donner une origine anglaise ; que si, de la discussion, la valeur artistique des moines celtiques ressort d'une manière évidente ; à des époques antérieures, pendant plusieurs siècles, il est difficile de leur accorder par eux-mêmes ou par ceux qui s'y seraient substitués une succession de cinq siècles continus de supériorité sur les autres ordres monastiques. »

Telle était l'état de la question lorsque M. l'abbé Pigeon, toujours à la recherche de la solution du problème, pénétra dans le premier étage des tours et aperçut, au milieu de la maçonnerie faite au treizième siècle, des ornements romans qui avaient jadis décoré le vieil édifice. Il reconnut également, dans les parties restées intactes, l'appareil roman dit : *opus spicatum*. La lumière commençait à se faire, et M. Pigeon était dans une voie qui lui donnait les plus grandes espérances, lorsque montant dans le second étage des tours, où personne ne pénétrait, MM. Pigeon et Fieiville remarquèrent que les tours, qui jusque-là, avaient un plan carré, devenaient octogonales et s'élevaient ainsi à une hauteur de près de 21 mètres ; c'était la hauteur des tours primitives. « Qui pourrait peindre notre joie : écrit M. l'abbé Pigeon, en « contemplant ces grands cylindres aux faces prismatiques, « dont la base polygonale mesurait un diamètre d'environ « quinze pieds sur une hauteur de plus de soixante ? »

« Nous les contemplions en silence, nous nous regar- « dions sans rien dire ; nos cœurs étaient émus, et nous « éprouvions cet inexprimable bonheur que donnent les « plus belles découvertes scientifiques !...

« Nous étions en présence du roman le plus caractérisé, « de l'œuvre primitive, de l'œuvre de Geoffroy de Mont- « bray... »

M. Pigeon prend soin de nous dire qu'en exclamant son Eurêka, il n'imita point le géomètre de Syracuse, et nous croyons sans peine que le pieux abbé, revêtu de sa soutane lors de sa découverte, la conserva pour paraître devant les Coutançais. — Le prêtre apparaît souvent même dans son récit rempli d'érudition et de poésie chrétienne ?... M. l'abbé

Pigeon n'est-il pas l'oint du Seigneur, et qui se plaindra de son caractère dans la description de la maison de Dieu? — Qui ne s'est point senti ému en pénétrant sous les voutes de la cathédrale de Coutances, retentissant encore des pieux cantiques des farouches enfants de Roll? — Qui donc ne s'est point senti poète et chrétien dans ces cathédrales du moyen âge où la lumière, assourdie par la couleur des vitraux, scintille et s'accroche aux feuilles des chapitaux et conduit l'âme à la rêverie?...

« Il n'est âme si revesche, dit Montaigne, qui ne se sente touchée de quelque révérence à considérer cette vastité sombre de nos églises, et ouïr le son dévotieux de nos orgues. Ceulx mêmes qui y entrent avec mespris sentent quelque frisson dans le cœur. »

Quelle que soit la longueur de cette analyse, elle n'est que l'examen d'une partie du livre de M. l'abbé Pigeon, qui renferme quatre chapitres principaux (1). Si nous l'avons commenté, c'est qu'il nous semblait utile de faire connaître une découverte, qui affirme, une fois de plus, la justesse des principes aujourd'hui admis par l'archéologie et tranche définitivement une question qui menaçait de s'éterniser.

Il est, néanmoins, un reproche à faire au livre de M. Pigeon : c'est l'indication molle et douteuse que l'on observe dans le dessin des planches, et qui nous a empêché de reproduire le curieux parallèle des plans de la cathédrale aux treizième et quatorzième siècles.

Léon de Vesly.

CONCOURS

POUR LA RECONSTRUCTION DU THÉATRE DES ARTS DE ROUEN.

La ville de Rouen met au concours la reconstruction de son théâtre lyrique.

Les conditions de ce concours ne sont pas encore connues; la délibération du conseil municipal n'a mentionné que la valeur des primes qui seront décernées au trois premiers projets classés; elles sont de 5,000, 3,000 et 2,000 fr. — Le conseil a fixé un délai de deux mois pour l'exécution des projets, à dater de la publication du programme.

Un journal local, le *Nouvelliste de Rouen* (2), dit : « Que si ses informations sont exactes, il s'agirait là d'un concours d'un caractère tout particulier. En effet, les artistes dont les projets auront été classés les premiers par le jury (composé de cinq architectes et de cinq conseillers municipaux), auront droit à des prix de 5,000, 3,000 et 2,000 fr., mais la direction des travaux n'en sera pas moins confiée à l'architecte de la ville, qui aura toute facilité pour emprunter aux projets primés les idées dont la commission jugerait convenable de faire son profit.

Nous ne nous faisons pas d'illusion au sujet des avantages qui peuvent résulter de l'exécution d'un projet primé; souvent les devis, rédigés à la hâte, parce que les délais des concours sont généralement courts, ne sont pas étudiés avec tout le soin qu'ils comportent; les auteurs, parfois étrangers à la localité, ne se renseignent pas toujours suffisamment en ce qui concerne le prix des matériaux et de la main-d'œuvre, si bien que des mécomptes sérieux se produisent fréquemment dans l'exécution des travaux, notamment en ce qui concerne les fondations.

Ce sont là les inconvénients inhérents au système des concours, et nous reconnaissons volontiers que le mode adopté par le conseil municipal permettrait à l'architecte de la ville de bénéficier en fin de compte de tout ce qu'il pourrait y avoir de réussi et de bien conçu dans les projets primés, en admettant que les projets présentés au concours soient sérieux. Malheureusement, les conditions mêmes dans lesquelles s'ouvrira le concours ne permettent guère d'espérer ce résultat.

En effet, les 10,000 fr. de primes offerts aux concurrents seront un mince attrait pour les architectes, qui sauront d'avance qu'ils n'ont pas à espérer d'obtenir la direction des travaux. En retirant à l'auteur du projet reconnu le meilleur la direction de l'entreprise, on le prive du même coup d'émoluments qu'on peut évaluer à 100,000 fr. pour une entreprise de 2 millions. Dès lors, que peut-on espérer?... Peut-être obtiendra-t-on quelques dessins, quelques croquis plus ou moins bien lavés; mais nous ne pensons pas qu'on puisse attendre du concours aucun projet sérieusement étudié, aucun devis détaillé et complet, où l'architecte de la ville puisse trouver des indications utiles et des aperçus nouveaux.

Le concours, dans les conditions où il sera ouvert, donnera donc des résultats négatifs, et nous avouons ne pas saisir son opportunité. »

Nous partageons entièrement les vues de notre confrère; on ne saurait être un plus grand adversaire des concours que ne l'est, par ce programme, le conseil municipal de Rouen.

Le délai de deux mois est tout à fait insuffisant pour obtenir un bon projet, et cette absence de temps peut laisser croire que la ville possède, dans ses cartons, un projet qu'elle voudrait quelque peu amodier avec les idées émises au concours. Or, dans ce cas, il nous paraîtrait beaucoup plus simple de faire appel à quelques artistes éprouvés, qui conseilleraient et aideraient l'architecte de la ville, plutôt que de cacher, sous des apparences libérales, les privilèges que le conseil municipal veut conserver.

Lucius.

CONCOURS POUR LA CONSTRUCTION DE LA BOURSE DE ZURICH.

Décision du Jury.

Dans ses séances des 24, 25 et 26 juillet, le Jury a accordé des prix aux plans déposés ci-après désignés :

(1) I. Cathédrale primitive. — II. Cathédrale de Geoffroy de Montbray. — III, Cathédrale au XIII[e] siècle. — IV. La cathédrale au XIV[e] siècle et jusqu'à nos jours.

(2) Numéro du mardi 22 août 1876.

PREMIER PRIX : FR. 3,000.

Plan avec devise : *Bodmer's Denkmal;* auteurs : MM. les architectes Albert Müller et Fried. Walser, à Zurich.

DEUXIÈME PRIX : FR. 1,500.

Plan avec devise : *Ehre dem Stifter;* auteurs : MM. les architectes Friedr. Walser et Albert Müller, à Zurich.

TROISIÈME PRIX : FR. 1,500.

Plan avec devise : *Zurich;* auteur : M. Alexandre Koch, architecte à Zurich.

QUATRIÈME PRIX : FR. 1,000.

Plan avec devise : *Pro commercio urbis patriæ;* auteurs, MM. Reutlinger frères, architectes, à Zurich.

CINQUIÈME PRIX : FR. 1,000.

Plan avec la lettre Z dans un cercle; auteurs : MM. Bourrit et Simmler, architectes à Genève.

Une mention honorable a en outre été accordée au plan avec devise : *Dem Schweizerland Heil;* auteur : M. l'architecte Ernst Maritz, à Leipzig.

Les plans n'ayant pas eu de primes peuvent être retirés chez le président de la Société commerciale, M. Conrad Bürkli, en indiquant l'adresse.

Il en est de même pour le *rapport du Jury*.

ÉCHOS DE L'ÉCOLE DES BEAUX-ARTS

Le samedi, 12 août, a eu lieu à l'École des beaux-arts la distribution des récompenses aux artistes du Salon de 1876, et aux élèves de l'École. La cérémonie s'est ouverte par un discours de M. Waddington, qui a annoncé qu'on préparait en ce moment dans les bureaux du ministère de l'Instruction publique un nouveau règlement des études pour l'École des beaux-arts. Comme dans les Facultés de médecine et de droit, il y aurait des examens et des concours qui donneraient aux lauréats des grades et des titres correspondant à peu près à ceux de bachelier, licencié, docteur et agrégé.

Le ministre a ensuite décerné les décorations accordées cette année.

Ont été nommés :

Officier de la Légion d'honneur, M. *Bouguereau*. Chevaliers, M. *Lecomte du Nouy*, *James Bertrand* et *Worms*, peintres; *Sanson*, sculpteur; *Gaillard*, graveur; *Louvrier de Lajolais*, président de la commission consultative de l'Union centrale; *Cermack*, artiste autrichien; *Karl Bodmer*, artiste suisse.

Un des fonctionnaires de l'École a donné lecture de la liste des médailles du Salon, des prix et des médailles de l'École des beaux-arts.

GRANDS PRIX DE ROME

Voici les noms des lauréats des grands prix de Rome, en 1876.

PEINTURE.

Sujet : *Priam demandant à Achille le corps d'Hector*.

Premier grand prix. — M. WENCKER, né à Strasbourg, le 3 novembre 1848.

Deuxième grand prix. — M. DAGNAN, né à Paris, le 7 janvier 1852.

Tous deux sont élèves de M. Gérôme.

SCULPTURE.

Le sujet du concours était : *Jason enlevant la Toison d'Or*.

Premier grand prix. — M. LANSON, né à Orléans, le 11 mars 1851, élève de MM. Jouffroy et Aimé Millet.

Premier second grand prix. — M. BOUCHER (Alfred), né Bouis-sur-Orvin (Aube), le 23 septembre 1850, élève de MM. Dumont et Ramus.

Deuxième second grand prix. — M. TUREAU (Jean) né à Arles (Bouches-du-Rhône), le 13 septembre 1846, élève de M. Cavelier.

ARCHITECTURE.

Le sujet du concours était : *Un palais des beaux-arts*.

Premier grand prix.—M. BLONDEL (Paul), né à Belleville (Seine), le 8 janvier 1847, élève de M. Daumet.

Premier second grand prix.—M. BERNARD (Marie-Joseph), né le 14 octobre 1848, élève de M. Questel-Pascal.

Deuxième second grand prix.—M. ROUSSI (Charles-Georges), élève de M. Guénepin, né à Paris, le 2 août 1847.

GRAVURE.

Premier grand prix. — M. BOISSON (Louis-Léon), né à Nîmes (Gard), le 20 octobre 1854.

Mention. —M. Rabouille (Edmond-Achille), né à Paris, le 3 janvier 1851.

Tous deux sont élèves de M. Henriquel-Dupont.

Cette longue nomenclature n'a été épuisée qu'à midi. Toute l'assistance s'est alors dirigée vers le monument érigé à la mémoire de Henri Regnault et des élèves de l'École des beaux-arts tués pendant la dernière guerre.

Nous ne reviendrons pas sur la description de ce monument, déjà publiée dans nos colonnes, nous proposant de l'étudier dans un de nos prochains numéros. Il nous suffira aujourd'hui de mentionner de nouveau les noms gravés sur le monument.

Les voici :

Édouard-Constant-Ferdinand *Stamm*, architecte, tué à Strasbourg, le 27 décembre 1870;

Prosper-Jean-Émile *Seilhade*, sculpteur, tué à Châteaudun, le 19 octobre 1870;

Ernest-Alexandre *Malherbe*, architecte, tué à Rueil, le 21 octobre 1870;

Maxime-Eugène-Albert *Frièse*, architecte, tué à Cachan, le 6 novembre 1870;

Émile-Armand *Anceaux*, sculpteur, tué à Morée, le 26 décembre 1870;

Auguste-Théodore *Breton*, architecte, tué à Montretout, le 19 janvier 1871;

Charles-Ernest *Chauvet*, peintre, tué à Montretout, le 19 janvier 1871;

Albert-Eugène *Coinchon*, peintre, tué à Montretout, le 19 janvier 1871;

Léon-Alexandre *Jacquemin*, architecte, tué à Montretout, le 19 janvier 1871;

Et Henri *Regnault*, peintre, tué à Montretout, le 19 janvier 1871.

Sur ces dix victimes, on remarquera avec douleur que la néfaste journée de Montretout en compte la moitié, parmi lesquels Henri Regnault!...

Nous ne saurions résister au désir de reproduire ici le discours que M. Guillaume, directeur de l'école des Beaux-Arts, a prononcé avec une éloquence émue, à l'inauguration du monument destiné à perpétuer les noms de nos jeunes camarades :

M. Guillaume, directeur de l'Ecole des Beaux-Arts, s'est détaché du groupe des autorités et a prononcé, avec une éloquence émue, le discours que voici :

Messieurs,

Les nobles jeunes gens qui sont honorés ici pouvaient prétendre à la gloire la plus éclatante des arts, et déjà quelques-uns en tenaient à pleines mains les couronnes; ils ont obtenu celle, et plus mâle et plus haute, de mourir en combattant pour la patrie.

Parfois des philosophes sévères ont accusé les arts d'être pour les peuples une cause d'amollissement et de corruption.

Nous voyons bien ici, messieurs, qu'il n'en est rien.

Les arts n'excluent pas le patriotisme; ils l'échauffent, l'élèvent; et ceux qui, dans ce temps à mémoire courte, se souviennent encore du siége, n'ont pu oublier que des bataillons entiers étaient pleins de ces artistes au cœur jeune, enthousiaste et dévoué, qui se groupaient pour rivaliser de courage et d'entrain, j'allais dire de bravade au feu. Quelques uns sont morts autour de Paris, quelques autres dans les batailles lointaines; il y a eu des blessés et des prisonniers. Les flèches des Perses avaient épargné Eschyle combattant pour son pays à Marathon et à Salamine; une balle abattit Regnault à Buzenval.

Regnault a donné à ses camarades d'école l'exemple de l'étude obstinée, variée, infatigable, de la recherche passionnée. Ce fut une flamme, il est vrai, toujours flambante et mouvante, toujours dévorante, toujours attrayante et attirante, toujours échauffante, nature vraiment extra-naturelle, incessamment possédée du besoin de s'instruire, de produire, d'agir, et agissant non-seulement par lui-même, mais fortement sur tout ce qui l'approchait et l'entourait.

Mais, croyez-moi, s'il eût vécu, il ne s'en fût pas tenu à ces éclats de verve et de jeunesse qui nous éblouissent et nous ravissent, très dangereux d'ailleurs à imiter, météores terribles pour une école incertaine et un moment fatiguée, et qui peuvent entraîner les faibles dans les marais et les tourbières. Avant tout, Regnault fut un chercheur, un travailleur, un ardent; c'est le meilleur de son œuvre et de lui-même. Aujourd'hui, Regnault serait le premier à vous dire; aimez-moi, laissez-moi combattre à ma manière, mais ne me suivez pas; formez, dans les principes vivifiés de l'école, le bataillon solide, résistant; c'est une fière fortune pour un peuple que d'avoir à soutenir une rivalité contre une nation d'ambition non moindre.

Défiez-vous, toutefois; il n'y faut pas seulement de l'élan; mais si vous y apportez la discipline, la gravité, la ténacité, ces rivalités-là peuvent devenir des bienfaits de Dieu, car elles reforment et retrempent une nation; elles la grandissent et la glorifient.

Il ne tient qu'à vous jeunes gens, d'être vainqueurs dans la lutte : la Providence vous a donné la garde d'un génie très vivant, très défini, dont par naissance vous portez en vous tous les germes, le beau génie français, noble, élégant, clair et vigoureux quand il faut.

Là, mes amis, est la vengeance de Regnault et l'honneur qu'il s'agit de maintenir à la France. Tout cela est dans vos mains : l'art, aujourd'hui, c'est la France. La victoire de l'art français, c'est la gloire de l'Ecole et du pays. Il faut que désormais, en souvenir de l'héroïque sacrifice de Regnault et de ses camarades, on puisse écrire au fronton de cette Ecole : « C'est ici qu'on apprend à honorer la patrie par ses œuvres; c'est ici qu'on apprend à bien mourir pour elle!... »

EXPLICATION DES PLANCHES.

Pl. 43. Le *Moniteur* commence la publication d'un projet d'un établissement philanthropique : « Un Workhouse » ou maison de travailleurs. Placé entre l'hôpital et la maison de mendicité, le Workhouse, est une création de notre société moderne, qui mérite de fixer l'attention des philanthropes et des édiles de nos grandes cités manufacturières. Aussi le projet de M. Trilhe nous a-t-il paru mériter, à plus d'un titre, les honneurs de la publication.

Le prochain numéro contiendra la coupe et le plan de cet établissement.

Pl. 44. L'école de garçon construite par M. de Conchy, rue Ordener, à Paris, est un intéressant exemple d'une construction scolaire dans une grande ville. Le prochain numéro montrera la disposition des classes de dessin placées sous la toiture et éclairées par les larges baies que montre l'élévation.

Pl. 45. Les grands travaux qui s'exécutent actuellement en Belgique nous ont suggéré la pensée de donner quelques-uns des principaux motifs créés par les architectes belges. M. W. Jeanssens est au nombre des plus célèbres praticiens du Brabant, et nous sommes convaincu du bon accueil que feront à ses compositions les abonnés du *Moniteur*.

Pl. 46. Coupe transversale du Palais de Justice du Havre. (Voir les numéros 7 et 8, année 1875.)

Pl. 47-48. Suite de la monographie du Colisée de Rome, dont les études de construction, étage par étage, faites par M. Guadet lors de son séjour en Italie, ont été publiées en 1875.

Une vue générale et un mémoire explicatif doivent terminer cette intéressante et instructive étude.

A. L.

L'Éditeur responsable: A. Lévy.

PARIS. — IMPRIMERIE ALCAN LÉVY, 61, RUE DE LAFAYETTE.

SOMMAIRE DU N° 9

PRATIQUE

LE CIMENT DIT SÉLÉNITIQUE
DU
MAJOR-GÉNÉRAL SCOTT

Nous empruntons à la *France* l'intéressant rapport, fait à la Société nationale des architectes par M. Th. Chateau, sur le *Ciment* dit *Sénélitique* du major général anglais Scott.

N. D. L. R.

Messieurs,



Dans la séance du mercredi 14 juin, le bureau de la 3e section m'a désigné comme rapporteur pour l'étude du procédé à l'aide duquel le major Scott, bien connu en Angleterre par ses grands travaux d'ingénieur et ses nombreuses recherches dans l'art de construire, est parvenu, par l'union, dans certaines conditions de la chaux vive et du sulfate de chaux, à produire un nouveau ciment ou mortier hydraulique dit *Ciment sélénitique*, d'un facile emploi, plus économique que le ciment de Portland et qui, depuis plusieurs années, est d'un usage journalier en Angleterre, dans un très grand nombre de constructions importantes, soit privées, soit du gouvernement.

M'étant mis en rapport avec M. A. Cahen, celui-ci mit entre mes mains les documents de toute nature qu'il possède sur l'intéressante question soumise à l'appréciation de la Société; de plus, de mon côté, je pris connaissance des études chimiques et pratiques qui ont été faites en Angleterre et en Allemagne, à l'occasion des Expositions industrielles de Londres (1871) et de Vienne (1873) sur les procédés de M. Scott; enfin, je trouvai, dans mes relations, la possibilité d'étudier les copies *in extenso* des divers brevets anglais, français et belges du savant ingénieur anglais.

C'est le résultat de l'étude de ces nombreux documents qui s'appuient sur des références les plus honorables et les plus compétentes de l'Angleterre que, comme rapporteur de la troisième section, j'ai l'honneur de soumettre à l'appréciation de la Société nationale des architectes de France.

Il ne peut entrer dans le cadre relativement restreint de ce rapport de décrire les propriétés de la chaux considérée au point de vue chimique, le premier traité de chimie venu pouvant être consulté à cet égard; il en est de même de la description technique des diverses chaux, description donnée avec détail dans les ouvrages sur les matériaux de construction.

Je vais donc, messieurs, droit à la question qui nous occupe, et, pour plus de clarté, je diviserai ce rapport en autant de sections naturelles que comporte l'étude du procédé du major général Scott, savoir :

1° Un précis sur l'état de la question avant la découverte de M. Scott, l'origine, la description du procédé et la discussion de sa valeur;

2° Le prix, l'économie, les applications des mortiers à base de *ciment sélénitique* et les avantages qui résultent de leur emploi ;

3° Les résistances comparatives, à tous les points de vue, dudit ciment;

4° Les références auxquelles les architectes français peuvent recourir, pour se prononcer en dernier ressort.

I

HISTORIQUE, DÉCOUVERTE, DESCRIPTIONS ET DISCUSSION DU PROCÉDÉ.

Vous savez, messieurs, que les principes essentiels qui entrent dans la composition des mortiers composés (chaux hydrauliques, ciments et pouzzolanes) sont : la *chaux*, la *silice*, l'*alumine* et la *magnésie*, que l'on trouve dans les calcaires purs, argileux ou magnésiens, dans les argiles, les pouzzolanes, les arènes, les boues et limons, les matériaux artificiels, tels que les débris de briques, de tuileaux, etc., etc.

A ces principes il faut aujourd'hui, grâce aux patientes et laborieuses recherches de M. le major général Scott, ajouter un cinquième principe, le soufre à l'état principalement de sulfate de chaux.

Vous savez aussi que, en ce qui concerne plus particulièrement les chaux hydrauliques, elles sont ainsi nommées parce que la pâte qui résulte de leur extinction dans l'eau jouit de la propriété de durcir sous ce liquide, ainsi que dans les lieux humides ou non privés d'air, contrairement à ce qui a lieu pour les chaux grasses et les chaux maigres, et que ces qualités précieuses sont dues à l'*argile* (silicate d'alumine) contenue dans les substances calcaires, en proportions variables de 10 à 30 o/o du poids du calcaire.

Mais il ne faut pas que la dénomination de *chaux hydraulique* fasse croire que cette chaux ne donne de bons résultats qu'employée dans l'eau ; sa supériorité sur les chaux ordinaires est également incontestable pour toutes les constructions en général, soit à l'air, soit sous terre ; et

l'on peut admettre comme un fait d'expérience bien établi, que la résistance des bons mortiers hydrauliques employés dans ces circonstances est égale à celle de la classe moyenne des pierres à bâtir.

Vous n'ignorez certainement pas non plus, messieurs, que la première observation sur la cause de l'hydraulicité de certaines chaux ne date que de 1756, et que c'est John Smeaton, l'ingénieur anglais à qui on doit le phare d'Eddystone, qui observa le premier que la chaux provenant de calcaires contenant de l'*argile*, acquérait par la calcination des propriétés hydrauliques; cette observation renversa l'opinion erronée qui subsistait depuis plus de deux mille ans, depuis Vitruve jusqu'à Bélidor, opinion qui s'accordait à maintenir que la pierre à chaux la plus dure et la plus blanche était la meilleure.

Cette découverte de J. Smeaton, développée quarante ans plus tard, principalement par les magnifiques travaux de Vicat et de Berthier, en France, et les recherches de Fuchs, chimiste bavarois, donna, en somme, naissance à la fabrication, aujourd'hui si répandue, des chaux hydrauliques artificielles, et à celle des nombreux ciments naturels et artificiels.

Il est curieux de voir que, à un siècle de distance, c'est encore un ingénieur anglais qui, découvrant un nouvel élément d'hydraulicité et l'appliquant à la fabrication des chaux dites hydrauliques, vient à nouveau modifier profondément cette fabrication, pour le plus grand profit de l'art de construire.

Je ne sors pas du sujet en vous rappelant que la chaux hydraulique en pierre, au sortir du four après la cuisson ordinaire, contient, à peu de chose près, les mêmes éléments d'agrégation que le ciment de Portland, tant en argile qu'en silice. — Mais cette chaux hydraulique, soumise à l'hydratation pour l'éteindre, s'échauffe lentement après saturation d'eau, puis se désagrége irrégulièrement; certaines parties s'effritent, leurs molécules se divisant en poudre impalpable, tandis que d'autres parties, dites *incuites*, ne s'effritent que très tardivement, d'où résulte, dans beaucoup de cas, l'imperfection des mortiers et des bétons, parce que les parties de chaux incuites occasionnent des accidents nombreux par leur foisonnement tardif *à l'intérieur* des parties concrétées.

Ces chaux hydrauliques, si inférieures à elles-mêmes, par suite de l'irrégularité du foisonnement, ont frappé certains observateurs et ont donné lieu à bien des recherches qui heureusement ne sont pas restées vaines, entre autres celles qui font le sujet du présent rapport.

Enfin, vous savez que dans certains travaux, pour donner une prise plus rapide et une plus grande consistance aux mortiers de chaux hydraulique, on y ajoute souvent jusqu'à 1/3 de ciment de Portland, moyen, vous le savez, peu économique.

Or, par une simple addition d'un peu de sulfate de chaux que M. le major général Scott introduit, dans certaines conditions, dans les chaux vives, cet habile ingénieur est arrivé non-seulement à empêcher le foisonnement de la chaux au moment de l'hydratation, à ce point qu'il n'y a plus de dégagement de chaleur ni de déperdition d'aucune sorte, mais encore de donner des mortiers fournissant, dans leurs diverses applications, les mêmes résultats que les meilleurs ciments.

Mais quelle a été l'origine de cette innovation, en apparence si simple?

A-t-elle eu pour point de départ, par exemple, l'observation du durcissement de certains scellements faits au soufre?

Ou l'observation et l'étude subséquente des phénomènes de sulfuration et ensuite de sulfatisation qui peuvent avoir lieu dans les fours à chaux, chauffés par des cokes pyriteux, comme cela arrive fréquemment dans les chaufourneries anglaises?

Ou encore, l'observation de la présence du sulfate de chaux dans certaines eaux hydrauliques?

Quoi qu'il en soit, messieurs, j'ai pensé que vous suivriez avec intérêt les phases de l'invention soumise à votre appréciation, et arrivée aujourd'hui, par des recherches incessantes, à sa perfection industrielle.

Les premières recherches de M. H.-Y.-D. Scott remontent à plus de vingt années. En 1854, le major général Scott, alors simple ingénieur de l'Etat, avait remarqué que la chaux vive (remarquez bien, de la chaux vive grasse), portée à l'incandescence et exposée en même temps à la vapeur de soufre en combustion, ne pouvait plus se déliter, mais que, broyée et gâchée avec l'eau, elle acquérait des propriétés hydrauliques.

L'application industrielle de cette découverte a d'abord consisté à exposer, sur la sole d'un four percé de trous, de la chaux vive à une chaleur rouge, tandis que sous cette sole on faisait arriver par des fentes très étroites des vapeurs de soufre brûlant dans des pots en fer, vapeurs qui passaient à travers la chaux rouge de feu. Le produit avait une couleur pâle; broyé avec de l'eau, il ne se prenait qu'avec lenteur, mais devenait très dur.

Examinant théoriquement ce qui se passait, M. Scott était conduit, ou à admettre la formation de sulfures et d'oxysulfures de calcium, dont la présence dans la chaux provoquait la propriété hydraulique; ou, ce qui est plus conforme à la vérité chimique, à admettre la formation d'abord de sulfite de chaux et en dernière réaction de sulfate de chaux.

L'interprétation par le sulfite de chaux donna naissance à un deuxième procédé de fabrication du *ciment de Scott*, procédé qui consistait, d'après le *Technologiste* de 1863, à pulvériser la chaux vive, ou à prendre de la chaux partiellement éteinte et en poudre, et à faire tomber cette poussière dans une tour en brique réfractaire chauffée intérieurement au rouge à l'aide d'un four à réverbère adjacent, tandis que par le bas de la tour, on faisait arriver un courant continu, non pas de soufre en vapeur, mais de gaz acide sulfureux.

Plus tard, M. F. Scott, ingénieur-chimiste allemand, dans des recherches publiées en 1872, dans le *Dingler's Polytechnisches Journal*, démontra que le produit résultant de l'action du soufre en vapeur sur la chaux vive chauffée au rouge, ne devait ses propriétés hydrauliques qu'à la chaux

caustique et au sulfate de chaux réagissant ensemble à une haute température : il fit voir, en effet, que des mélanges très différents de ces deux corps, contenant un à six molécules de chaux pour deux molécules de sulfate de chaux, peuvent produire la matière hydraulique en question, mais seulement après une calcination poussée jusqu'à la fusion. M. Scott lui-même, en présence des expériences précises de M. F. Scott, en vint à changer son procédé par le soufre ou l'acide sulfureux, et à préparer son ciment hydraulique avec de la chaux vive et du plâtre, en calcinant fortement, dans des fours spéciaux, des mélanges intimes, en proportions convenables, de chaux et de sulfate de chaux, gypse cru ou cuit.

Ce premier ciment de l'ingénieur Scott ne pouvait avoir une grande valeur pour la pratique, en raison des frais de sa préparation, qui étaient hors de proportion avec ses usages. C'était surtout une matière propre au stuccage.

M. Scott songea alors à une nouvelle modification de son procédé ; il ajouta simplement le plâtre, dans la proportion de 2 à 5 o/o à la chaux pendant qu'il la délayait dans l'eau pour l'éteindre. Ainsi préparé, le ciment de Scott change complétement de nature, sa préparation étant fondée sur un principe tout à fait différent.

« La chaux qu'on y emploie, dit M. Fred. Knapp, dans son rapport sur les mortiers et les ciments à l'Exposition de Vienne de 1873, doit être un peu lente à s'éteindre : dans ce cas, ne s'éteint plus du tout, ou ne s'éteint que très imparfaitement dans l'eau contenant du plâtre, et doit être transformée en une bouillie crémeuse, une espèce de barbotine, dans des moulins agissant pendant trois ou quatre minutes. La bouillie ainsi obtenue jouit de propriétés supérieures ; elle lie deux fois plus de sable que la chaux traitée à la manière ordinaire, et acquiert une dureté et une solidité plus grandes que celles du mortier aérien. »

M. F. Scott, qui a étudié en Allemagne le mortier sénélitique du major général Scott, a montré que le sulfate de chaux de toute origine, calciné ou non, se prête également bien à la production de ce mortier et a toujours la même action ; de plus, des mélanges de chaux et de sulfate de chaux pulvérisé, contenant depuis 1.5 jusqu'à 75 o/o de sulfate, peuvent tous durcir ; donc, cette propriété ne dépend pas d'une proportion déterminée de sulfate de chaux.

Ici, messieurs, j'appelle votre attention sur ce fait, que le plâtre n'est pas ajouté dans le but de lui emprunter ses propriétés de prise, attendu que le plâtre déjà employé, le vieux plâtre de moules, le gypse cru ou pierre à plâtre, et beaucoup d'autres sulfates solubles ou partiellement solubles, peuvent être employés. En un mot, il n'y a pas d'analogie entre l'emploi du plâtre dans le procédé du major général Scott, et son emploi dans les constructions à l'état de plâtre] gâché qui, vous le savez, exige qu'il soit en quantité assez considérable pour produire un effet sensible.

Je le répète, la chaux vive, par l'action purement physique du sulfate, devient dans un état que M. Scott appelle *sélénitique*, parce qu'elle présente de l'analogie, dit-il, avec la *sélénité* ou sulfate de chaux cristallisé.

Le mortier ou ciment sélénitique durcit d'abord par voie humide, et, par suite, son durcissement, au contact de l'air et de l'acide carbonique, s'effectue d'une manière différente que pour les mortiers aériens. Ce n'est qu'après avoir pris un certain degré de solidité au moyen de l'eau que ce mortier ou ciment finit par acquérir au contact de l'air, en absorbant de l'acide carbonique, toute la dureté dont il est capable. Le plâtre, sur la présence duquel repose le phénomène du durcissement hydraulique, et je m'en suis assuré par des expériences personnelles, n'agit pas, je vous le répète, chimiquement, son action est purement physique.

II

PRIX ET ÉCONOMIE DES MORTIERS SÉLÉNITIQUES, ETC.

Dans la pratique ordinaire, le mortier hydraulique est composé de :

Une partie de chaux hydraulique ;

Deux parties de sable.

Si on fait usage de mortier ou ciment sélénitique, la proportion de sable peut être portée à six parties contre une partie de ciment, et, malgré ce triple volume de sable employé, la consistance des mortiers sélénitiques est encore double de celle des mortiers de chaux hydraulique ordinaire.

D'après les indications pratiques qui m'ont été fournies par M. Cahen, l'économie du ciment sélénitique sur les mortiers ordinaires, en dehors de sa consistance, est d'environ un tiers par mètre cube, et il est facile, dit-il, de prouver qu'une quantité donnée de ciment sélénitique mêlée avec six ou sept fois la même quantité de sable et de gravier serait, à peu de chose près, égale en force au même volume de ciment de Portland mêlé dans les mêmes proportions. En effet, la densité spécifique du Portland est de 1,332 kilogrammes le mètre cube, soit 666 litres les 1,000 kilogrammes; tandis que la densité du ciment sélénitique est de 870 kilogrammes le mètre cube, soit 1,250 litres les 1,000 kilogrammes.

Avec ces données, le prix comparatif des mortiers s'établit comme suit dans Paris :

MORTIER ORDINAIRE			MORTIER SÉLÉNITIQUE		
1 mètre cube chaux hydraulique	25	»	1 mètre cube ciment sélénitique	43	50
2 mètres cubes sable	10	»	6 mètres cubes sable	30	»
	35	»		73	50
Soit 17 fr. 50 par mètre cube pour 2 mètres cubes de mortier.			Soit 12 fr. par mètre cube pour 6 mètres cubes de mortier.		

D'où une économie de 5 fr. 25 par mètre cube en faveur du ciment sélénitique.

Si on prend comme terme de comparaison le Portland, on a :

MORTIER DE PORTLAND			MORTIER DE CIMENT SÉLÉNITIQUE		
1 mètre cube Portland, soit 1,332 kil. à 90 fr. o/oo.	120	»	1 mètre cube ciment sélénitique, soit 875 k. à 50 fr. o/o.	43	50
6 mètres cubes de sable	30	»	6 mètres cubes de sable	30	»
	150	»		73	50

D'où une économie de 75 fr. 50 en faveur du ciment sélénitique, soit 12 fr. 76 par mètre cube de mortier.

Cette économie que, faute d'application en France, je n'ai pu nécessairement vérifier, ressort d'affirmations les plus honorables des ingénieurs et architectes anglais qui ont présidé aux applications sur une grande échelle du ciment de Scott.

Les mêmes attestations font également ressortir une deuxième économie, l'économie de temps pour livrer les travaux. L'expérience a prouvé que, lorsqu'on emploie le *ciment sélénitique* pour les enduits à faire sur une grande échelle, le travail peut être complété dans le quart du temps nécessaire à celui que nécessite l'emploi du mortier de chaux ordinaire; cette épargne de temps est considérée par les constructeurs anglais, hommes du métier, vous le savez, comme égale au moins à 10 o/o du prix coûtant de l'enduit. Comme conséquence naturelle, la quantité d'échafaudages, de matériel, etc., requis pour des travaux importants, peut être considérablement réduit.

J'ai pu m'assurer que le mortier fait avec le ciment sélénitique était très adhérent, par suite de sa grande force de ténacité qui s'accroît avec le temps ; aussi les bâtiments construits avec ce ciment doivent-ils être plus durables et avoir moins besoin de réparations que ceux bâtis avec du mortier ordinaire.

Le ciment sélénitique a donné d'excellents résultats dans les constructions monolithes en béton aggloméré.

La Compagnie anglaise des bétons Drake l'emploie aujourd'hui dans la construction de ses maisons en béton, concuremment et presque en remplacement du ciment de Portland.

La première maison dont les murs ont été construits en béton sélénitique est située à Londres, à Parc de Spencer Wandsworth, où seulement 1/24e au lieu de 1/8e de ciment de Portland a été employé ; autrement dit, la proportion de ciment étant, comme d'habitude, de 1/8e, deux tiers du huitième étaient en ciment sélénitique et 1/3 en Portland.

Le ciment sélénitique de Scott est aussi largement employé sous forme de briques et autres matériaux moulés, égalant presque le marbre en dureté et pouvant recevoir le même poli que ce dernier.

Je ne crois pas qu'il entre dans le cadre de ce rapport de décrire les modes divers de préparation et d'emploi des mortiers sélénitiques, suivant les applications ; cette description technique appartient à la deuxième section ; ils sont donnés avec détail par M. Cahen, dans des « instructions adressées aux maîtres compagnons, ouvriers et autres. » Ces instructions, à l'heure qu'il est, plus spécialement appropriées aux usages anglais, ont, il est vrai, besoin d'emprunter aussi bien nos usages que notre langage de chantier.

(*A suivre.*)

Th. Chateau,

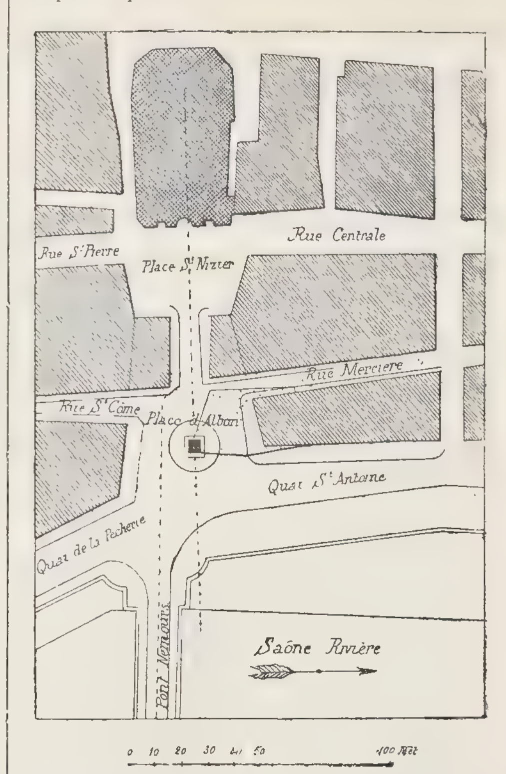
CONCOURS

CONCOURS DE LA SOCIÉTÉ ACADÉMIQUE D'ARCHITECTURE DE LYON

La Société académique d'Architecture de Lyon, ouvrant chaque année, aux termes de ses statuts, un Concours public, propose aux architectes français et étrangers pour sujet de concours de l'année 1876 :

Un monument à Philibert Delorme, architecte lyonnais.

Ce monument serait placé sur l'axe du portail de l'église Saint-Nizier, au milieu de la place d'Albon, supposée rectifiée et agrandie. Le plan joint au présent programme indique cette position.



Toute liberté est laissée aux concurrents pour les dimensions de ce monument, ces dimensions devant varier forcément suivant les divers partis qu'il peuvent adopter; mais la hauteur de la statue de Philibert Delorme, qui constituera le motif principal de la composition, est fixée à 3 mètres 30.

Les concurrents présenteront les dessins suivants : 1° la face principale du monument, dessinée à l'échelle de 0,05 par mètre; 2° une élévation perspective, prise de la place ou du quai (dans cette perspective, la statue de Philibert Delorme

aura 12 centimètres de hauteur, et la ligne d'horizon ne s'élèvera pas à plus de 2 mètres au-dessus du sol; 3° un plan du monument, à l'échelle de 0,02 par mètre. Ces dessins seront lavés.

Les projets soumis au concours seront transmis *franco* au Palais des Beaux-Arts, à Lyon, à l'adresse du secrétaire de la Société, avant le *6 décembre prochain*, terme de rigueur; aucun délai ne pourra être accordé aux concurrents qui seraient en retard. Conformément à l'article 26 des statuts, le rapport sur le concours sera confié à une commission composée de sept membres élus au scrutin secret; le jugement sera ensuite rendu par la Société, également au scrutin secret, à la majorité des suffrages.

Les prix seront distribués aux auteurs des projets couronnés dans la séance du premier jeudi de janvier 1877. — *Premier Prix :* Une Médaille d'or, — *Deuxième prix :* Une médaille d'argent.

CONCOURS POUR LA RÉORGANISATION DU SERVICE DES EAUX DE LA VILLE DE TROYES

Programme

Le Conseil municipal de la ville de Troyes a ouvert un concours pour l'étude de la distribution des eaux dans cette ville. — Voici le programme qui nous a été adressé par M. le maire de Troyes.

Article premier. — Un concours est ouvert entre les ingénieurs et les hommes spéciaux, sur une étude ou mémoire descriptif traitant du meilleur parti à adopter pour compléter ou pour réorganiser le régime de l'alimentation de l'Eau de la ville de Troyes, dans les conditions les plus économiques.

Art. 2. — Les concurrents devront déposer leurs ouvrages à la Mairie, avant le 15 décembre 1876, à midi, terme de rigueur.

Les mémoires seront accompagnés :

De toutes cartes, plans et croquis nécessaires pour faire ressortir clairement le principe admis par le concurrent et en préciser les principaux détails;

Et un état sommaire des dépenses qui résulteraient de son exécution.

Art. 3. — Le programme à imposer aux concurrents doit se résumer en ceci :

Soit à amener dans la ville de Troyes, à une altitude minima de 124 mètres au-dessus du niveau de la mer, 140 litres d'eau par seconde, formant 12,000 mètres cubes par 24 heures.

La condition obligatoire la plus essentielle, est d'obtenir une eau pure, d'une limpidité absolue en tout temps, et réunissant au moins toutes les qualités hydrotimétriques des eaux de la Seine, en amont de Troyes.

Art. 4. — Toute latitude est laissée aux concurrents pour le mode de captation ou d'amenée des eaux, soit qu'ils songent à utiliser les moteurs actuels, soit qu'ils se décident pour des eaux dérivées des alluvions de gravier de la vallée de la Seine, à une altitude suffisante pour satisfaire, en raison de la pente naturelle, aux prescriptions de l'article 3;

Soit que, prenant les eaux à une altitude moindre, ils assurent leur élévation par l'emploi d'une force motrice quelconque;

Soit qu'ils préfèrent amener, dans des conditions analogues, des eaux captées au pied des coteaux;

Soit, enfin, par l'emploi de tout autre moyen généralement quelconque.

Art. 5. — Un Jury spécial, composé du maire, du Directeur du Service des Eaux de Troyes, des Ingénieurs en chef des Ponts et Chaussées et des Mines, de l'Ingénieur, chef de section de la Compagnie des Chemins de fer de l'Est, du commandant du génie de Troyes, du directeur ou d'un ingénieur d'une des Écoles nationales d'Arts et Métiers, et de cinq membres, que le Conseil choisira dans son sein, sera chargé d'examiner les mémoires et de les classer par ordre de mérite.

Art. 6. — Trois primes, d'ensemble CINQ MILLE FRANCS, seront attribuées aux trois meilleurs mémoires choisis par le jury.

Le mémoire classé avec	le n° 1,	recevra....		2,500 f.
Le mémoire	id.	le n° 2,	id.	1,500
Et le mémoire	id.	le n° 3.	id.	1,000

Cette classification n'est pas de rigueur, et en cas d'insuffisance de mérite reconnue par le jury, à la majorité des deux tiers de ses membres (soit huit suffrages), il pourrait ne décerner qu'une partie de la somme de 5,000 fr. affectée aux récompenses, sans toutefois que l'ensemble des primes à distribuer puisse être inférieur à 3,000 fr.

Art. 7. — Les mémoires primés deviendront la propriété de la Ville, qui en fera tel usage qui lui conviendrait dans l'élaboration du projet définitif.

Art. 8. — Chaque mémoire, avec les pièces à l'appui, devra être remis sous pli cacheté, au secrétariat de la Mairie, sans signature de nom d'auteur, mais avec une épigraphe devant servir à le reconnaître.

Le nom et l'adresse de l'auteur seront contenus dans un autre pli cacheté reproduisant en suscription l'épigraphe du mémoire.

RECONSTRUCTION DU THÉATRE-DES-ARTS DE ROUEN

La ville de Rouen met au concours la composition des plans et devis relatifs à la reconstruction du Théâtre-des-Arts.

DÉLAIS

Le concours est ouvert à partir du 15 septembre 1876; il sera clos le 15 novembre suivant. Passé ce délai, aucun projet ne sera reçu.

Les pièces présentées au concours devront donc être adressées au maire de Rouen, et parvenues ou déposées au secrétariat de la mairie, au plus tard, le 15 novembre 1876. Sous aucun prétexte, il ne sera accordé de sursis aux concurrents.

PRIMES

Il sera attribué des primes à trois projets qui mériteraient d'être classés, savoir :

Une prime de 5,000 fr. à l'auteur du projet classé au premier rang;

Une prime de 3,000 fr. à l'auteur du projet classé au second rang ;

Une prime de 2,000 fr. à l'auteur du projet classé au troisième rang.

Moyennant le versement de la prime allouée à chacun des lauréats, la ville deviendra propriétaire des plans et devis couronnés, dont la confection et la rédaction font seules l'objet du concours, et elle pourra user desdits plans et devis comme bon lui semblera, en les employant soit pour le tout, soit pour partie, dans l'exécution des travaux, exécution que la ville se réserve entièrement et d'une manière expresse.

Les projets non primés seront rendus à leurs auteurs ou aux déposants, contre la remise du récépissé de dépôt.

EXPOSITION PUBLIQUE

Une exposition publique des projets aura lieu, dans une des salles de l'Hôtel de Ville, *après le jugement prononcé par le jury*. Elle sera annoncée par la voie de la presse.

JURY DU CONCOURS

Le jury chargé de l'appréciation et du classement des projets, sera composé :

Du chef de l'administration municipale, président;

De cinq membres du conseil municipal;

De cinq architectes, pris à Paris et à Rouen.

Le jury, après un examen approfondi des plans et une vérification des devis estimatifs, décidera si l'un ou plusieurs des projets soumis au concours remplissent les conditions arrêtées au présent programme.

Dans le cas d'une décision affirmative, le classement des projets sera fait à la majorité absolue des suffrages, la voix du président étant prépondérante.

Il sera rédigé un procès-verbal de ce jugement, et une expédition en sera adressée par le maire aux auteurs des projets couronnés, en même temps qu'il leur sera délivré un mandat du montant de la prime par eux obtenue, après la décision prise par le conseil municipal.

DISPOSITIONS GÉNÉRALES DU PROJET

Le théâtre à ériger est destiné au grand répertoire lyrique et dramatique.

Il sera placé sur l'îlot circonscrit par la rue Grand-Pont, le cours Boieldieu, la rue de la Comédie et la rue des Charrettes, suivant les dimensions et le tracé du plan coté, joint au présent programme (1).

(1) M. le Maire de Rouen ne nous ayant pas envoyé les plans demandés par notre lettre du 13 septembre, nous n'avons pu donner le plan annoncé au programme : nous invitons nos lecteurs, qui désireraient se le procurer, à s'adresser directement à l'administration municipale.

L'entrée principale du théâtre sera sur la rue Grand-Pont.

Le long des deux faces latérales du bâtiment, cours Boieldieu et rue des Charrettes, il sera réservé des magasins au rez-de-chaussée pour l'usage de cafés ou restaurants. Ces magasins pourront avoir des entre-sols, auxquels se rattacheraient au besoin les parties d'étages supérieurs non utilisés pour le service du théâtre. Mais, en aucun cas, ces magasins et leurs dépendances n'auront de communications avec la salle de spectacle ou la scène et toutes ses parties.

DISPOSITIONS INTÉRIEURES

Ces dispositions concernent : la scène, la salle, le vestibule d'entrée et le grand foyer du public.

I. Les dispositions et dimensions de la scène seront étudiées de manière à permettre tous les développements récents de la machination et de la mise en scène, pour les représentations de grand opéra, d'opéra-comique, de ballet et de féeries, avec figuration nombreuse.

Les dépendances de la scène, en plus des dessus et cintres nécessaires à une machination complète, comprendront les services suivants :

Services généraux.

Un logement de concierge.

Un poste de pompiers et dépôt de pompes à incendie.

Un corps de garde.

Caisse et bureau de location.

Cabinets de la direction et du secrétariat, précédés d'une antichambre.

Les escaliers nécessaires pour desservir facilement les différents étages; dans chacun de ces étages seront disposés des cabinets d'aisance et urinoirs.

Services spéciaux.

La bibliothèque du théâtre, avec cabinet de travail pour le chef d'orchestre.

Un emplacement pour le buffet d'orgues.

Une lampisterie.

Un atelier de réparations diverses.

Entrée et accès des chevaux sur la scène.

Un cabinet de coiffure, pouvant servir lors des changements subits.

Le clavier du luminariste.

Une resserre pour les cordages du machiniste.

Régies.

Un bureau pour le régisseur général.

Un bureau pour le régisseur de la scène.

Un petit bureau pour la régie des chœurs.

Foyers.

Un foyer pour quarante musiciens.

Un foyer des artistes de chant.

Un foyer des artistes de la danse.

Un foyer des choristes.

Un foyer des comparses.

Plus une salle de répétition des chœurs, aussi éloignée que possible de la scène.

Loges.

Les loges d'artistes premiers sujets.
Les loges d'artistes deuxièmes sujets.
Deux grandes loges pour les utilités.
Une grande loge pour vingt choristes (hommes).
Une grande loge pour vingt choristes (femmes).
Un habilloir pour quarante comparses (hommes).
Un habilloir pour quarante comparses (femmes).

Magasins.

Magasin de décors pour les œuvres représentées pendant une semaine.
Un magasin d'accessoires.
Un magasin de meubles et tapisserie.
Deux magasins de perruques.
Un magasin de chapellerie.
Un magasin des armures.
Un magasin de chaussures et sellerie.
Magasin des costumes de tout le répertoire, accompagné d'un atelier pour la réparation des costumes.

II. — La salle devra contenir des places pour 1,600 à 1,700 spectateurs assis et commodément installés, plus un orchestre de cinquante musiciens.

La distribution intérieure des fauteuils, parterre, galeries, loges et amphithéâtre est laissée à la volonté des concurrents, qui auront à se pénétrer des besoins de confort du public, de l'intérêt de l'administration du théâtre, et, surtout, de l'application des lois de l'acoustique, de l'optique, de la ventilation et du chauffage.

La salle sera dégagée, à chaque étage, par des corridors aussi larges que possible, et desservie par des escaliers spacieux et commodes bien en rapport avec la nature de chaque espèce de places.

Des vestiaires et cabinets d'aisance seront distribués à chaque étage des diverses places.

Des escaliers supplémentaires, avec sorties latérales, permettront une évacuation rapide de la scène et de la salle.

III. — La salle sera précédée, à rez-de-chaussée, d'un vaste vestibule d'entrée, avec bureau de distribution de billets, contrôle, suppléments, etc.. ; des emplacements seront réservés pour l'établissement d'urinoirs couverts.

Une entrée spéciale, communiquant avec le grand vestibule, sera ménagée, vers la rue des Charrettes, pour la descente à couvert des personnes arrivant en voiture.

Au premier étage, sera disposé le grand foyer du public, facilement desservi par les escaliers principaux.

PROJETS. — PLANS DEMANDÉS

Chaque projet devra comprendre :

1° Un plan des dessous, un plan du rez-de-chaussée, un plan des premières et des deuxièmes, un plan des troisièmes et quatrièmes, et un plan des combles ;

2° Une façade principale et les façades latérales :

3° Une coupe longtitudinale et une coupe transversale;

(Ces plans, coupes et élévations seront dressés à l'échelle de 0 m. 01 pour mètre. Il devra être joint, à ces ensembles, les détails nécessaires à l'intelligence complète des projets, et particulièrement des systèmes proposés pour l'éclairage, le chauffage et la ventilation, ainsi qu'à l'évaluation exacte de la dépense générale.)

3° Enfin un devis descriptif et estimatif détaillé, basé sur la série de prix actuelle de Paris, indiquant la nature des matériaux, le mode de construction et de décoration adopté, et permettant de bien saisir, si toutes les dépenses nécessaires y ont été comprises et appréciées à leur valeur exacte.

Les dessins et devis ne seront pas signés.

Chaque pièce portera seulement une inscription, devise ou épigraphe, qui sera reproduite sur un bulletin enfermé dans une enveloppe cachetée, portant la même indication et contenant le nom de l'auteur du projet et son adresse.

CONSTRUCTION

Il est entendu que toutes les façades extérieures seront construites en pierre de taille de bonne qualité. Tous les planchers et combles seront exécutés en fer, ainsi que la machination des dessous et des cintres.

Les concurrents devront particulièrement développer les moyens proposés par eux pour prévenir ou arrêter les incendies, en prenant pour base l'emploi de la distribution générale des eaux, dont les conduits entourent la salle, et dont la pression est suffisante pour atteindre les parties supérieures de l'édifice, et, enfin, indiquer le mode de sauvetage en cas de sinistre.

CHIFFRE DE LA DÉPENSE

Le chiffre de la dépense générale ne devra pas dépasser la somme de 1,800,000 francs, y compris : toutes les fondations à établir, d'après les renseignements indiqués dans la feuille annexe du programme ; le mobilier fixe et mobile de la salle de spectacle; le mobilier des loges et magasins dépendant de la salle ; la machination complète ; tous les appareils de chauffage, de ventilation et d'éclairage, ainsi que la canalisation du gaz et la distribution des eaux prises sur conduite de la ville.

Arrêté par le jury du concours, en sa séance du 28 août 1876, tenue à l'Hôtel-de-Ville, sous la présidence du maire.

Le maire,
E. Nétien.

CONCOURS POUR LA CONSTRUCTION DE LA BOURSE DE ZURICH.

Décision du Jury.

Dans ses séances des 24, 25 et 26 juillet, le Jury a accordé des prix aux plans déposés ci-après désignés :

PREMIER PRIX : FR. 3,000.

Plan avec devise : *Bodmer's Denkmal;* auteurs : MM. les architectes Albert Müller et Fried. Walser, à Zurich.

DEUXIÈME PRIX : FR. 1,500.

Plan avec devise : *Ehre dem Stifter;* auteurs : MM. les architectes Friedr. Walser et Albert Müller, à Zurich.

TROISIÈME PRIX : FR. 1,500.

Plan avec devise : *Zurich;* auteur : M. Alexandre Koch, architecte à Zurich.

QUATRIÈME PRIX : FR. 1,000.

Plan avec devise : *Pro commercio urbis patriæ*; auteurs, MM. les architectes Reutlinger frères, architectes à Zurich.

CINQUIÈME PRIX : FR. 1,000.

Plan avec la lettre Z dans un cercle ; auteurs : MM. Bourrit et Simmler, architectes à Genève.

Une mention honorable a en outre été accordée au plan avec devise : *Dem Schweizerland Heil*; auteur : M. l'architecte Ernst Maritz, à Leipzig.

Les plans n'ayant pas eu de primes peuvent être retirés chez le président de la Société commerciale, M. Conrad Bürkli, en indiquant l'adresse.

Il en est de même pour le *rapport du Jury*.

Le Comité de la Société commerciale de Zurich.

EXPLICATION DES PLANCHES

Pl. 49. Cette planche reproduit la façade principale du château de Bagatelle, dont nous avons commencé la publication par la pl. 3 (année 1875).

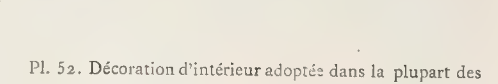
Il est peu de Parisiens qui ne connaissent Bagatelle, charmante résidence dont les toits dominent la cîme des arbres du bois de Boulogne, dans lequel elle est enclavée. Les écuries de Bagatelle qui appartenaient au duc de Herdforth, étaient célèbres il y a quelques années ; elles se trouvaient à quelques mètres du champ de courses de Longchamps, et avaient été construites par M. Léon de Sanges, l'architecte du *Sport*, lequel avait été également chargé de la restauration du château.

Pl. 50. Coupe et plan de la salle de dessin et du logement du directeur de l'école de la rue Ordener, à Paris. — Cette planche indique la disposition adoptée par M. de Conchy pour l'installation d'une salle de dessin dont nous signalions l'excellent parti dans notre dernier numéro.

Pl. 51. Nous avons publié dans notre dernier numéro l'élévation du Workhouse projeté par M. E. Trilhe. La planche 51 offre la coupe transversale, qui donne une idée exacte des dispositions adoptées par l'auteur du projet.

Le plan reproduit ci-dessous complète cette innovation, dont l'intention est ainsi facilement comprise. Le parti franchement indiqué servira certainement de type dans l'établissement de projets analogues.

Plan du Workhouse.



Pl. 52. Décoration d'intérieur adoptée dans la plupart des nouvelles constructions de la Belgique.

Pl. 53-54. Elévation générale du Colisée, restauration de M. Guadet.

Voir le dernier numéro et les planches 6-12-18-24-30-36 42-56-60 de l'année 1875.

A. L.



L'Éditeur responsable: A. LÉVY.

PARIS. — IMPRIMERIE ALCAN LÉVY, 61, RUE DE LAFAYETTE.

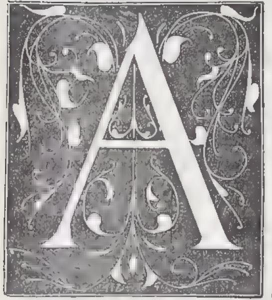
SOMMAIRE DU N° 10

ARCHÉOLOGIE

RESTAURATION DU TEMPLE DE LA VICTOIRE APTÈRE.

PAR M. L. BOITTE.

Planches 55, 56 et 59.



AVANT que d'aborder la restauration du temple de la Victoire aptère, nous croyons devoir mettre sous les yeux de nos lecteurs quelques notes archéologiques qui leur rappelleront le sujet et les aideront à suivre l'intéressant travail de M. Boitte. Ces notes étant forcément très sommaires, par suite du cadre que nous nous sommes assigné, nous renvoyons, pour une description plus complète, au savant ouvrage de Beulé, l'*Acropole d'Athènes*, auquel nous avons fait de nombreux emprunts.

C'est sur l'Acropole, à l'emplacement consacré par la tradition, que fut élevé le temple de la Victoire sans ailes. La mer, dit Pausanias, se découvre de cet endroit; et c'est de là qu'Égée se précipita lorsqu'il aperçut les voiles noires du vaisseau qui revenait de Crète. Quoique les auteurs anciens gardent le silence sur l'époque de la construction de ce temple, il y a quelques raisons de croire qu'il fut édifié par Cimon, peu de temps après l'achèvement de la muraille orientale de l'Acropole.Cette opinion se trouve en partie confirmée par l'examen des colonnes et des sculptures de la frise. « Elles sont d'un syle pur, sévère, irréprochable, dit Beulé; c'est le sentiment grec avec toute sa mesure et son admirable instinct du vrai. » Elles offrent une grande analogie d'exécution avec celles du temple de Thésée, dont la construction est aussi attribuée à Cimon. Il faut cependant faire exception pour les sculptures de la balustrade, que M. Ross pense avoir été ajoutées par Lycurgue, et qui seraient, par conséquent, postérieures à celles de la frise.

Le temple de la Victoire aptère, qui avait échappé aux dévastations de Néron, aux mutilations des chrétiens et des Grecs du moyen âge, ne devait pas résister aux vingt années de guerre qui virent enterrer les Propylées, sauter le Parthénon et écrouler le portique nord de l'Erecthéïon. Vers la fin de 1687, les Turcs, menacés par les Vénitiens et résolus à se défendre, augmentèrent les travaux de fortification de l'Acropole; c'est alors que vraisemblablement ils démolirent ce temple, entassèrent ses colonnes et ses matériaux, les couvrirent de terre et trouvèrent ainsi un bastion naturel sur lequel ils établirent une batterie.

En 1835, deux Allemands, MM. Hausen et Schaubert, en détruisant cette batterie, découvrirent les vestiges du temple de la Victoire sans ailes, et c'est à eux que revient l'honneur de l'avoir relevé.

Aujourd'hui, ce charmant édicule sorti de ses ruines apparaît en avant des Propylées, sur une terrasse haute de six mètres, à laquelle on accède par un escalier se raccordant à celui des Propylées par un petit soubassement.

Sur trois degrés s'élève le sanctuaire, fermé de trois côtés; il a en largeur un peu plus, en longueur un peu moins de cinq mètres. L'entrée, à l'orient, est entre deux piliers qui soutiennent l'architrave, et qui étaient réunis aux murs latéraux par une grille. Le sanctuaire est précédé d'un portique de même largeur, composé de quatre colonnes d'ordre ionique et d'un naos; il est amphiprostyle.

Autour du temple règne une frise haute de 0 m. 44, ornée de sculptures; les parties ouest et nord de cette frise sont un moulage en terre cuite exécuté en Angleterre sur les bas-reliefs que lord Elgin a rapportés et donnés au Bristish Museum. Il est à remarquer que la frise ouest a été brisée en la posant.

Comme dans la plupart des temples antiques, la marche du combat part de la face postérieure pour se terminer à droite et à gauche du fronton principal; c'est tout ce qu'il est possible de suivre sur ces charmantes sculptures, qui sont très mutilées et sur lesquelles le silence des auteurs anciens n'a pu conduire qu'à faire de gratuites hypothèses. MM. Ross, Schaubert et Hausen (*Die Akropolis von Athen*) ont été forcés d'avouer qu'ils avaient sous les yeux un mythe inconnu.

Les frontons et le toit n'existent plus; les deux portiques seuls ont encore leur plafond décoré de caissons. Tout l'édifice est construit en marbre pentélique. Non-seulement la fermeture qui unissait les deux colonnes d'angle aux antes a laissé son empreinte, mais on remarque sur les bases que la partie qu'elles recouvraient n'a été que dégrossie. Le fût des colonnes est d'un seul morceau; elles ont, avec la base et le chapiteau un peu plus de 4 mètres; leur diamètre est de 0 m. 52 à la base, de 0 m. 43 au sommet.

Comme on le voit par ces chiffres, le temple de la Victoire est fort petit; mais, à défaut du grand effet et de l'aspect des temples doriques, il a de l'élégance et de la grâce. Le temps et la ruine semblent même y avoir ajouté plus de délicatesse, en découpant inégalement les cannelures des colonnes; ce ne sont plus des lignes d'architecture, mais les plis légers et ondoyants d'une étoffe, qui justifient la métaphore de Vitruve, lorsqu'il compare les cannelures d'une colonne à la robe d'une

femme. La grosseur réelle ainsi diminuée, la colonne paraît porter plus faiblement les belles volutes de son chapiteau, comme une femme, pour continuer la comparaison du même auteur, qui fléchit sous sa riche coiffure.

Dans la petite cella fermée par des grilles était la statue de la Victoire sans ailes, tenant dans la main droite une grenade et dans la gauche un casque. C'était une statue très ancienne et en bois, comme la plupart de celles qui remontaient aux premiers temps de l'art. Le sculpteur Calamis, que l'on croit contemporain de Phidias, l'avait imitée à Olympie. Quand les Tégéates voulurent placer une Victoire auprès de la statue de Minerve, ils la représentèrent sans ailes, copiant, dit Pausanias, la statue de bois qui se trouve à Athènes.

Dans son voyage en Laconie, le même auteur explique également la raison pour laquelle les Athéniens avaient enlevé les ailes à la déesse: « Il y a, dit-il, à Sparte, un Mars « avec des fers aux pieds, statue *très ancienne*, qui a été « élevée dans la même intention que la Victoire sans ailes « des Athéniens. Les Spartiates pensent que Mars ne les « quittera jamais, puisqu'il est enchaîné; les Athéniens, que « la victoire restera toujours parmi eux, puisqu'elle n'a plus « d'ailes. »

J'aime mieux, ajoute Beulé, dans son ouvrage sur l'Acropole, cette explication que celle qu'a inventée Wheler et qu'on a répétée souvent sur sa foi: « Le temple s'élevait à la « place même d'où se précipita Egée, lorsque son fils, vain- « queur du Minotaure, oublia de changer les voiles de son « navire. Cette Victoire s'appelle *sans ailes*, parce que le « bruit n'en vint pas à Athènes avant que Thésée l'apportât « lui-même. »

La cella sert aujourd'hui de musée et renferme les fragments des bas-reliefs ayant appartenu à la balustrade et découverts lors des fouilles; les plus remarquables sont ceux désignés par la Victoire aux Sandales, la Victoire au Taureau, la Victoire des monnaies béotiennes, etc., etc... Dans le petit musée, on conserve également un fragment curieux de la cymaise : le marbre a été rayé par l'air de la mer, ainsi qu'il arrive aux parties tournées vers le sud; mais les palmettes, protégées évidemment par un enduit, n'ont point été attaquées, de sorte qu'elles se détachent par une légère saillie que l'on ne saurait toutefois confondre avec l'œuvre du ciseau.

Il n'a pas été trouvé d'autres traces de coloration sur le temple de la Victoire aptère, car MM. Ross, Hausen et Schaubert, qui sont des partisans si convaincus de la polycromie, disent n'avoir trouvé de couleur ni sur le temple, ni sur la frise, ni sur les bas-reliefs ou la balustrade; et Beulé, qui a remarqué des traces de couleur rouge sur les boucles des cheveux de la Victoire aux Sandales, tient pour suspectes ces traces si nettes et si spirituellement placées.

Ici se terminent les notes que nous croyons nécessaires à l'intelligence du travail de M. L. Boitte; nous laissons maintenant la plume à cet habile architecte, pour la description de son projet de restauration.

L. de V.

Notice de M. Boitte.

J'ai entrepris une nouvelle restauration de la Victoire aptère après avoir constaté que celle publiée par l'ingénieur Lebas avait erré dans le rétablissement du lacunaire de la cella, et, comme cette partie du travail est presque la moitié de l'intérêt, j'ai cru trouver le sujet d'une nouvelle interprétation. On remarquera donc que la plus petite dimension de la cella se dirige de l'est à l'ouest. Sans autre examen, il est donc naturel de disposer les poutres supportant le lacunaire suivant ce sens. De plus, l'examen des parois intérieures au niveau du lit inférieur de la frise porte sur les faces nord et sud une faible saillie de o m. 12, provenant en partie de la saillie du fin profil terminant les parois verticales, tandis que sur celles st eet ouest, adossées aux portiques, on trouve une saillie de o m. 33. Il est donc rationel que ces poutres, d'un assez fort cube, se servent de la plus grande assiette possible.

Si l'on considère maintenant l'effet décoratif, surtout de l'intérieur, cas le plus constant, il est indubitable que les poutres disposées, comme je l'ai fait, ne masqueront en rien la riche coloration du lacunaire, tandis que la disposition adoptée par Lebas en perd entièrement l'effet. A l'appui des raisons qui ont déterminé le parti que j'ai adopté, j'ajouterai que les lacunaires des portiques, remis en leur place primitive, ont leurs poutres conformes à ma disposition.

Il me reste à examiner les raisons déterminantes de la coloration générale de l'édifice, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur.

Les éléments de polychromie existants sont : 1° une frise de palmettes alternées de formes et tracées à la pointe pour limiter les tons, et dont les couleurs ont disparu ; 2° des raies de cœur et oves tracées par le même procédé sur les moulures des antes des portiques et formant corniche dans tout son pourtour antérieur; enfin, dans le cymaise du fronion, une décoration semblable. Les lacunaires laissent voir aussi des roses formées par les palmettes rayonnantes conservant encore du minium et de l'outremer. On voit que du chapiteau au faîte, la polychromie est évidente; il ne restait plus qu'à relier entre elles ces parties coloriées.... J'ai donc appelé à mon secours les éléments retrouvés sur les autres édifices de l'Acropole, et surtout l'Erecthéïon, dont j'ai fait un relevé minutieux, ce qui m'a servi à combler les lacunes.

Le temple de la Victoire aptère, étant d'ordre ionique, comporte plus de moulurage que le dorique: on avait donc dû, comme pour le temple d'Erecthée, n'employer la coloration que comme rehaut de ses membres sculptés; mais les faibles dimensions du temple de la Victoire empêchaient la sculpture de ses moulures les plus petites, alors la peinture en fit l'office.

La cella étant en quelque sorte à l'air libre, puisqu'elle n'est séparée du pronaos que par des grilles, il s'en suit que les faces intérieures sont en contact immédiat avec la coloration des antes; et, comme il est indubitable que les parois verticales ont dû recevoir de la couleur, tant pour les harmoniser avec le caissonnage que pour servir de repoussoir à la statue et aux objets renfermés dans la cella, j'ai été conduit à lui donner un plus grand développement.

J'ai dû restaurer la statue suivant mon sentiment, car les seuls renseignements qui nous soient parvenus sur ce sujet sont contenus dans le *Voyage en Attique*, de Pausanias, qui lui conserve sa dénomination de *Victoire aptère*, et ensuite dans son *Voyage à Olympie*, où il rappelle qu'un temple renferme une Victoire sans ailes copiée sur celle d'Athènes, sans toutefois parler ni de son attitude, ni de la manière dont elle est faite.

Je crois donc avoir avancé des raisons valables à l'appui de ma restauration ; et, si j'ai erré moi-même, c'est en toute conviction.

L. Boitte,
Architecte, ancien pensionnaire de France à Rome.

PRATIQUE

LE CIMENT DIT SÉLÉNITIQUE
DU
MAJOR-GÉNÉRAL SCOTT

(2e article.)

III
RÉSISTANCES COMPARATIVES

A l'occasion de diverses constructions importantes anglaises, pour lesquelles on devait faire usage du *ciment sénélitique*, entre autres, celle de la « Nouvelle Cour des Lois, à Londres », les mortiers à base de ciment sénélitique ont été soumis aux épreuves les plus sérieuses pour établir leur valeur au point de vue de leur résistance à la pression (à l'écrasement), à l'arrachement, etc., comparativement aux mêmes épreuves faites avec les mortiers hydrauliques employés habituellement.

Des résultats officiels anglais que j'ai eus sous les yeux, j'extrais les chiffres moyens suivants que j'indique en langage et en nombres français dans les tableaux ci-après, et j'appelle, Messieurs, votre sérieuse attention sur ces résultats.

I. — *Force de résistance à la pression (à l'écrasement)*.

Dimensions de la surface écrasée = 7.84 pouces anglais, ou o d. c. 5,017 carrés.

MOYENNE DE QUATRE EXPÉRIENCES POUR CHAQUE COMPOSITION

MORTIER ORDINAIRE GACHÉ		MORTIER SÉLÉNITIQUE	GACHÉ	COMPRIMÉ
Composition	Force en kilog.	Composition	Force en kilog.	Force en kilog.
1 de chaux......... 3 de sable.........	530 »	1 de chaux. 5 de sable..	1.244 »	2,530 »
1 de chaux......... 2 de sable.........	416 »	4 de chaux. 4 de sable..	1.092 »	2.153 »
1 de chaux......... 4 de sable.........	352 »	1 de chaux. 6 de sable..	731 »	2.049 »
Moyenne.....	433 »	Moyenne.	1.013 »	2.241 »
Par pouce carré de surface (ou 0,061 d. c.)	55.3	Par pouce carré de surface (ou 0,064 déc. carrés).	129.8	258.8

(*) Voir n° 9 — col. 137 et suivantes.

II. — *Force de résistance à l'arrachement (dans le sens vertical.)*

C'est-à-dire de deux briques liées ensemble par du mortier et tirées en sens contraire, ou en suspendant, ou plaçant des poids de manière à séparer les deux briques.

(Surface du joint = 18 pouces carrés anglais, ou 1 d. c. 152.)

MOYENNE DE TROIS EXPÉRIENCES POUR CHAQUE COMPOSITION

MORTIER ORDINAIRE GACHÉ		MORTIER SÉLÉNITIQUE GACHÉ	
Composition	Force en kilog.	Composition	Force en kilog
1 de chaux......... 3 de sable.........	75 »	1 de chaux......... 4 de sable.........	163 »
1 de chaux......... 2 de sable.........	64 »	1 de chaux......... 6 de sable.........	149 »
1 de chaux......... 4 de sable.........	58 »	1 de chaux......... 5 de sable.........	110 »
Moyenne...	65 »	Moyenne...	140 »
Par pouce carré de surface (ou o d. c. 064 c)	3.48	Par pouce carré de surface (ou o d. c. 064 c.)............	7 »

III. — *Force de résistance à l'arrachement (dans le sens horizontal.)*

Dimension = 2.5 × 2.0 pouces anglais.
Surface de section = 5 pouces carrés, ou o d. c. 320.

MOYENNE DE TROIS EXPÉRIENCES POUR CHAQUE COMPOSITION

MORTIER ORDINAIRE GACHÉ		MORTIER SÉLÉNITIQUE	GACHÉ	COMPRIMÉ
Composition	Force en kilog.	Composition	Force en kilog.	Force en kilog
1 de chaux......... 3 de sable.........	68 »	1 de chaux. 4 de sable..	163 »	196 »
1 de chaux......... 2 de sable.........	53 »	1 de chaux. 6 de sable..	163 »	196 »
1 de chaux......... 4 de sable.........	40 »	1 de chaux. 5 de sable..	106 »	172 »
Moyenne....	53 »	Moyenne.	144 »	188 »
Par pouce carré de surface (ou 0,064 d. c.)	10 7	Par pouce carré de surface (ou 0,064 déc. carrés).	28 8	37 6

(Dans tous ces essais, on a accordé à chaque mortier le même temps pour la prise.)

Ces résultats, vous le voyez, parlent d'eux-mêmes. Répétés nombre de fois, sur des mortiers hydrauliques faits avec les meilleures chaux anglaises, comme celles du liais des fabriques de Barrow, de Burham, de Lee, etc., ils sont ainsi en faveur du ciment sélénitique, après 14, 21, 28 et 35 jours de prise.

Ces essais démontrent, en outre, ce fait important, que la résistance à l'arrachement est la même pour le ciment de Portland et la chaux sélénitique, avec un temps de plus de moitié moindre laissé à la prise de cette dernière. Ainsi, après cent soixante-sept jours ; la force de rupture de deux briques liées par les deux ciments contenant chacun six

parties de sable a été, pour les deux ciments, de 22 kil. par pouce carré anglais (00.64 déc. car.).

Nul doute que ces résultats ne soient les mêmes, comparativement avec des chaux hydrauliques françaises ; il n'y a aucune raison pour qu'il en soit autrement.

Je passe à la quatrième et dernière section de ce rapport.

IV

RÉFÉRENCES.

En Angleterre, le *ciment* ou *mortier sénélitique*, appelé aussi et primitivement *ciment de Scott*, a acquis en peu de temps son droit de cité, après avoir eu à lutter, comme bien vous pensez, messieurs, contre la critique jalouse et surtout contre la routine.

Le major Shaw, professeur de fortification au collége Staff; feu le capitaine Fowler, R. E., le colonel Graham, V. C.; le colonel Gallwey; le commandant de l'école militaire des ingénieurs de Chatam et un grand nombre d'autres ingénieurs ont soumis les mortiers et ciments sélénitiques aux plus sévères épreuves et ont pleinement confirmé leurs grandes valeurs pratiques.

D'autre part, les architectes de la compétence de MM. Pritchett, Lucas frères, John Wimble, Horatio K. Bromhead, Geo. Beattie et fils, Macgibbon et Ross, Thos. Verity, R. Everard, Jones, Ch. Drake, P.-C. Hardwick, J.-P. Sedden, J.-T. Chappell, etc., etc., ont donné l'appui de leur incontestable autorité aux applications du *ciment sélénitique*.

Aussi, aujourd'hui, le nombre considérable de constructions anglaises faites, en tout ou en partie, en *ciment sélénitique*, sont là pour démontrer la place importante prise chez nos voisins par le ciment en question, en concurrence avec divers autres mortiers et particulièrement avec le ciment de Portland ; et les noms des plus importants architectes et ingénieurs qui ont pris part à ces constructions viennent prouver tout le cas que vos confrères d'outre-Manche font de l'emploi du *ciment sélénitique de Scott*.

Parmi les travaux principaux où le ciment sélénitique est intervenu en tout ou en partie, soit comme base des mortiers et des bétons, soit comme constructions monolithes, soit comme stucs, soit comme briques et autres matériaux moulés, je citerai, dans les travaux du gouvernement :

Le Royal Albert Hall,

L'International Exhibition Buildings,

The South Kensington Museum,

The New Law Courts (la nouvelle Cour des Lois), etc., etc.

Récemment, en 1874, M. J.-B. Pritchett, l'éminent architecte, membre de l'Institut royal de Londres, employait le ciment de Scott sur une très grande échelle dans la construction du collége de Darlington.

Ce ciment a été également employé à la construction de plus de deux cents grands bâtiments, vastes maisons, hôtels, villas, colléges, usines, travaux militaires ordonnés par le département de la guerre, notamment dans les dépôts d'Oxford, Kingston, Guildfort, Bedfort, Devizes, Bodmin, Cardiff, Worcester, Reading, etc.

Aujourd'hui, ceci est un fait brutal, plus de quarante usines alimentent, en Angleterre, les emplois du ciment sélénitique.

En France, nous ne pouvons citer, il est vrai, aucune application importante, mais, par contre, et il fallait qu'il en fût ainsi d'abord, nous devons dire que plusieurs licences des brevets de M. Scott viennent d'être faites par M. Cahen :

A MM. Dumolard et Cie, les grands fabricants de ciment de Grenoble, pour les départements ci-après : Isère, Savoie, Haute-Savoie, Ain, Rhône, Loire, Drôme, Ardèche, Bouches-du-Rhône et Hérault;

A. M. Paul Borde, ingénieur, chargé des intérêts de M. Emile de Girardin pour sa fabrique de chaux hydraulique de Boulogne-sur-Seine (lieu dit Parc-des-Princes), licence pour le département de la Seine.

Les architectes peuvent donc être certains, dès à présent, de trouver en France la matière première, c'est-à-dire le *ciment sélénitique* propre à l'emploi, sans être obligé de recourir aux fabriques anglaises.

Enfin, comme dernière référence française, M. du Sommerard, directeur du Musée de Cluny, qui a employé le *ciment sélénitique* à Londres pendant les dernières expositions, se plaît à reconnaître le grand mérite de l'invention de M. le major général Scott, invention qui, non-seulement est appelée à produire une très grande économie en raison de la double ou triple quantité de sable que l'on peut ajouter au ciment sélénitique, ce qui est véritablement un progrès, mais encore à donner aux ingénieurs et architectes toute garantie et sécurité dans leurs travaux.

Vous le voyez, messieurs, vous êtes en présence d'une découverte importante, devenue aujourd'hui un fait acquis chez nos voisins d'outre-Manche.

Ne permettez pas, vous qui êtes mus par des idées larges et élevées, ne permettez pas au parti pris étroit et jaloux, à la routine aveugle, l'étouffement chez nous de ce progrès réel, sérieux, indéniable.

Faites mieux, patronnez-le, appuyez-le de votre incontestable autorité, en provoquant des essais de toute nature sur une échelle pratique; car, en somme, pourquoi ce qui réussit pleinement en Angleterre, échouerait-il en France?

La matière première n'est plus inconnue ici, elle se fabrique déjà sur plusieurs points de la France; les architectes ne peuvent donc pas invoquer la difficulté de s'en procurer, ou l'obligation d'en faire venir d'Angleterre, moyen long et dispendieux.

N'oubliez pas, et je termine sur cette citation du rapport de votre comité d'initiative, que votre Société, « dont les visées sont hautes et dont le but est noble, ne peut exister si elle ne prend part au mouvement qui s'accomplit autour d'elle. »

Aussi, je n'hésite pas, messieurs, à demander au comité de la troisième section d'appuyer favorablement le présent rapport auprès du Conseil de la Société nationale des architectes de France, et de lui en demander l'impression *in extenso*, dans le journal l'*Architecte*, organe officiel de la Société.

TH. CHATEAU,

CONCOURS

Ville de Fontainebleau

CONCOURS POUR LA CONSTRUCTION D'UN COLLÉGE COMMUNAL

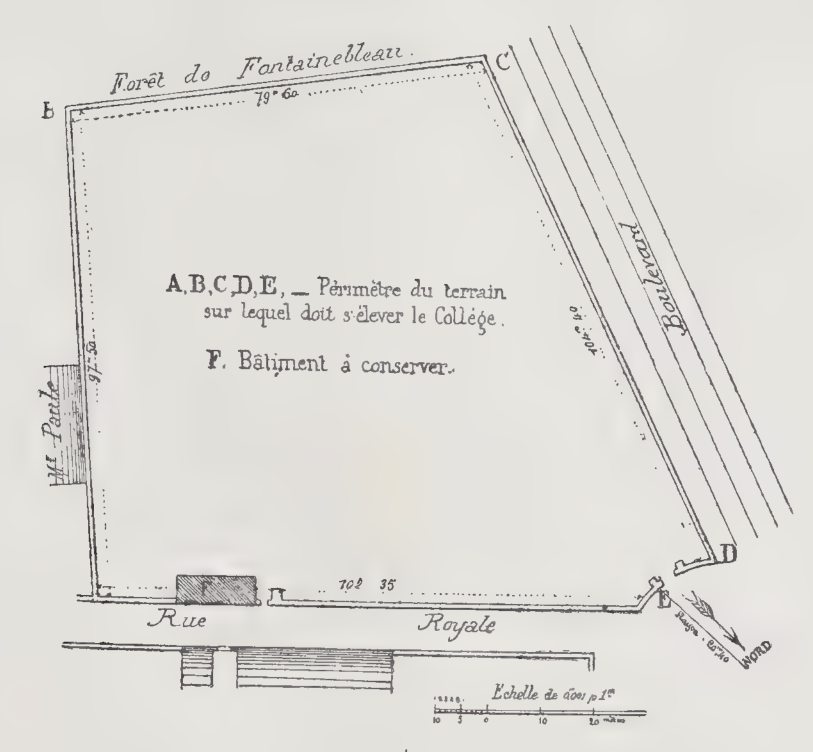
Programme

L'établissement à construire, pour 220 élèves, dont 120 internes et environ 40 demi-pensionnaires, sera élevé sur le terrain dont le périmètre est indiqué au plan général ci-joint. Les constructions reposeront sur un sol très-solide se trouvant à $1^{m},50$ de profondeur environ.

La décoration extérieure devra se faire remarquer par une simplicité de style en rapport avec la destination du bâtiment. La façade principale et l'entrée seront établies du côté de la rue Royale, et les constructions disposées de telle sorte qu'on puisse agrandir, plus tard, le collége, sans avoir besoin de détruire aucun des services.

Le collége devra comprendre les locaux suivants :

Entrée particulière des externes ;
Vestibule d'entrée ;
Un parloir dans l'ancien bâtiment ;
Vingt classes de 25 élèves chacune ;
Quatre études de 60 élèves ;
Une salle de dessin ;



Un laboratoire de chimie et classe ;
Trois réfectoires pour 40 élèves chacun, à raison de un mètre par élève ;
Une cuisine ;
Un office assez grand pour servir de salle à manger des gens de service ;
Une laverie ;
Trois dortoirs pour 40 élèves, de 150 mètres superficiels chacun, et à raison de 15 mètres cubes d'air par élève, un vestiaire entre deux des dortoirs, et un autre à ménager pour le troisième, avec chambre de maître, inodores, et une chambre de surveillant ;
Logement du concierge à approprier, ainsi que le parloir dans un bâtiment indiqué par la lettre F au plan superficiel, lequel devra être conservé.
Logement du principal, composé de :
Une salle à manger à proximité de la cuisine ;
Trois chambres à coucher, deux chambres de bonne et un cabinet d'aisances ;
(*La cuisine sera commune avec celle du collége*) ;
Un grand salon d'administration ;
Deux chambres contiguës, de surveillant général ;
Une lingerie ;
Une infirmerie pour quatre lits, et petite pièce, à côté, pour l'infirmier, dans laquelle sera établi un fourneau pour chauffer les tisanes ;

Une alcôve pour l'infirmier ;
Une salle de bains, et bains de pied, avec quatre baignoires;
Cabinet du principal (*isolé et à la portée du public et de la surveillance générale*);
Magasin général pour literie, garde-meubles (*dans les combles*);
Bûchers et caves pour le service de l'établissement (*sous la cuisine*);

Cabinets d'aisances pour les élèves, les maîtres, les domestiques, le concierge, etc.
Bibliothèque servant de chambre commune des maîtres;
Trois cours pour les élèves, d'environ 1,200 mètres au moins, avec cabinets d'aisances et urinoirs;
Trois préaux couverts (*établir la gymnastique dans l'un des préaux*).

CONDITIONS

Les avant-projets devront être déposés au secrétariat de la mairie avant le 30 novembre prochain.

Ils comprendront un plan général, les plans de chaque étage, deux façades principales et une coupe transversale sur chacun des bâtiments.

Tous les dessins seront à l'échelle de cinq millimètres pour un mètre.

Les concurrents seront dispensés de produire un devis détaillé; — ils devront seulement faire connaître, le plus exactement possible, mais *grosso modo*, le chiffre de la dépense générale que devra occasionner l'exécution du projet.

Ce concours sera jugé par le Conseil municipal, sur le rapport d'une Commission spéciale nommée par lui.

Aucune prime ne sera accordée pour ce concours d'avant-projet, les primes étant expressément réservées pour le concours définitif.

Les projets reconnus les meilleurs par le jury d'examen, et classés sous les six premiers numéros, seront seuls admis à concourir définitivement entre eux pour l'obtention des primes.

Chaque concurrent recevra, sur sa demande, un exemplaire du programme et un plan général.

Fontainebleau, le 25 septembre 1876.

Le Maire, Alf. Meunier.

Voilà certainement un programme qui entre dans une voie nouvelle, celle d'un premier classement sur esquisse, méthode qui aurait l'avantage d'éviter des pertes de temps et des dépenses aux concurrents qui n'ont pas satisfait l'esprit du programme et trouvé un parti. Mais il existe des lacunes regrettables dans celui émis par la municipalité de Fontainebleau et nous allons les signaler :

1° Quel est le nombre des primes et quelle est leur valeur?

2° Le projet classé le premier sera-t-il exécuté par son auteur?

3° Quel chiffre doit atteindre l'estimation des dépenses?

4° Enfin, quelle est l'ordonnance du bâtiment E qui doit flanquer l'entrée principale et que le programme veut conserver?

CONCOURS DE BESANÇON

MONUMENT DU CARDINAL MATHIEU

Le Jury chargé d'examiner les plans présentés par divers artistes pour le monument du cardinal Mathieu, a accordé le premier prix au *Baron Bourgeois*, ancien pensionnaire de Rome; un second prix de 1,000 francs à *M. Noël*, et un troisième prix de 500 francs à *M. Russier*, d'Avignon.

C'est, par conséquent, M. Bourgeois qui sera chargé de l'exécution.

Lucius.

NOUVELLES

MONUMENT DU DUC DE BRUNSWICK A GENÈVE

En léguant à la ville de Genève son immense fortune, le duc de Brunswick a mis pour condition à cette donation qu'il fût érigé dans cette ville, et *ad libitum* des millions de sa succession, un tombeau monumental construit dans le modèle de celui des Scaliger.

La commission chargée de cette affaire vient de décider que ce monument serait élevé au Jardin des Plantes et qu'on prendrait pour modèle le célèbre tombeau de Can Signorio della Scalla, à Véronne.

Ce magnifique monument, chef-d'œuvre de l'architecture lombarde du moyen âge, a la forme d'un édicule hexagonal à deux étages; six colonnes de marbre, à chapiteaux romans, supportent un pavillon orné de colonnes torses et de frontons gothiques, à l'ombre duquel repose, à quelques mètres du sol, un sarcophage de marbre, avec statue couchée, entouré d'anges et orné de bas-reliefs. Ce petit temple se termine par une pyramide qui supporte un fût hexagonal; la base en est creusée de niches profondes, en plein cintre, qui appartiennent au style roman; chacune d'elles sert d'abri à une statue allégorique. Ce fût forme lui-même le piédestal de la statue équestre qui couronne tout l'édifice. Aux six angles du tombeau rayonnent, en se détachant de la masse principale, de merveilleux clochetons gothiques contenant autant de statuts; leurs pilliers, délicatement sculptés, servent de points d'attache à la célèbre grille en fer forgé qui enveloppe d'une dentelle mobile ce joyau de marbre, fouillé et ciselé comme une coupe de Benvenuto Cellini.

Cette description sommaire du tombeau de Vérone peut être considérée comme une description anticipée du mausolée de Genève. Il y a cependant, entre le modèle et la copie, quelques différences à indiquer.

Les statues de saints qui ornent les édicules de la claustra seront remplacées (suivant les indications du testament) par celles des ancêtres du duc : Henri le Lion, duc de Bavière et de Saxe (douzième siècle); Othon, l'enfant auquel remonte l'origine de la maison ducale de Brunswick (treizième siècle); Ernest le Confesseur (seizième siècle), l'ami et le protecteur de Luther, l'un des premiers représentants de la Réforme re-

ligieuse en Allemagne; Léopold, peu connu dans l'histoire et célèbre seulement par le courage personnel dont il fit preuve dans une inondation où son dévouement sauva la vie à plusieurs personnes, genre de célébrité qui en vaut bien d'autres; Charles-Guillaume-Ferdinand, l'adversaire de Dumouriez et de Napoléon, le vaincu d'Auerstædt; enfin Guillaume-Frédéric, le père du duc Charles, qui fut tué l'avant-veille de Waterloo, à la bataille des Quatre-Bras.

Les bas-reliefs religieux du sarcophage seront remplacés par des scènes historiques se rapportant à la maison de Brunswick. Quant au guerrier bardé de fer du moyen âge, il cédera sa place, au sommet de l'édifice, à un cavalier d'une apparence moins héroïque et plus moderne.

A cela près, toute la disposition générale du monument de Vérone sera maintenue, conformément aux intentions exprimées par le testateur et au croquis annexé au testament.

Un escalier monumental de huit marches, en granit rouge de Baveno, conduira à un perron de 20 mètres d'ouverture, élevé de 1 mètre 50 au-dessus du pavé du quai du Mont-Blanc. Ce perron, flanqué à gauche et à droite de deux lions en marbre rouge tenant dans leurs griffes l'écusson de Genève, donnera accès à une esplanade dont le grand côté (70 mètres) est parallèle à la ligne du quai. Elle est entourée d'une balustrade en marbre rouge, à pilastres romans et reliée à la rue voisine par un talus de 4 mètres couvert d'arbrisseaux en massifs.

En face du perron, au centre d'un carré en mosaïque sillonné par des bandes de granit rose, et se détachant sur un rideau de verdure, se dressera le mausolée, dans tout l'éclat de ses marbres rouge et blanc, relevés encore par le ton vif et chaud des fonds dorés. Un étroit bassin, plein d'une eau limpide, sur laquelle s'étalent les nénufars et d'autres plantes aquatiques, l'isole, en même temps qu'il le protége contre les déprédations des gamins. Sa hauteur totale, au-dessus de l'Esplanade, est de seize mètres et de dix-neuf mètres si l'on y comprend la statue équestre terminale.

Les lions et les chimères monumentales qui orneront le bassin sont confiés au sculpteur français Caïn, et les statues au sculpteur genévois Vela. Les frais d'érection de ce monument s'éléveront à 1,500 mille francs environ.

LE MONUMENT DE BUZENVAL

L'inauguration du monument élevé dans le cimetière de Saint-Cloud, à la mémoire des soldats français tombés à Buzenval, a eu lieu le vendredi 27 octobre dernier.

Le monument se compose d'un piédestal carré sur lequel repose une pyramide d'environ trois mètres de haut. Le soutènement porte l'inscription suivante:

19 JANVIER 1871

A la mémoire des défenseurs de la patrie

Mgr Mabille, évêque de Versailles, présidait la cérémonie. Il a donné la bénédiction et a prononcé un discours. M. de Crisenoy, préfet de Seine-et-Oise; M. le général de Villiers, commandant la subdivision; M. Tordo, maire de Saint-Cloud; le curé de cette ville, M. le sénateur Paul Morin et un grand nombre d'officiers de toutes armes étaient présents.

Les honneurs militaires étaient rendus par un détachement du 124e de ligne, et des sociétés orphéoniques ont fait entendre plusieurs chants religieux.

L'EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1878.

DIRECTION DES BEAUX-ARTS

L'admission d'ouvrages d'art à l'Exposition universelle sera prononcée par un jury composé :

Pour un tiers, de membres de l'Académie des beaux-arts ;

Pour un tiers, de membres nommés à l'élection ;

Pour un tiers, de membres nommés par l'administration .

Le jury sera divisé en quatre sections :

1° *Peinture, dessins, aquarelles, pastels, miniatures, émaux, porcelaines, cartons de vitraux*:

Quatorze membres de l'Académie des beaux-arts (section de peinture) ;

Quatorze membres nommés à l'élection;

Quatorze membres nommés par l'administration.

2° *Sculpture, gravure en médailles et sur pierres fines*:

Huit membres de l'Académie des beaux-arts (section de sculpture) ;

Huit membres nommés à l'élection ;

Huit membres nommés par l'administration.

La liste des membres élus devra comprendre au moins un graveur en médailles et un graveur sur pierres fines.

3° *Architecture* :

Huit membres de l'Académie des beaux-arts (section d'architecture);

Huit membres nommés à l'élection;

Huit membres nommés par l'administration.

4° *Gravure et lithographie :*

Quatre membres de l'Académie des beaux-arts (section de gravure) ;

Quatre membres nommés à l'élection ;

Quatre membres nommés par l'administration.

La liste des membres élus devra comprendre un graveur au burin, un graveur à l'eau-forte, un lithographe et un graveur sur bois.

Sont électeurs tous les artistes français remplissant l'une des conditions suivantes : membres de l'Institut, ou décorés de l'ordre de la Légion d'honneur pour leurs œuvres, ou ayant obtenu soit une médaille ou le prix du Salon aux précédentes Expositions, soit le grand prix de Rome.

Le vote pour le choix des membres du jury à désigner par l'élection aura lieu le dimanche 12 novembre, au palais des Champs-Élysées, porte n° 1, de dix heures à cinq heures.

Les artistes électeurs seront admis à voter sur la présenta-

tion d'une carte d'exposant délivrée à l'une des Expositions officielles des beaux-arts, et après avoir apposé leur signature sur un registre spécial. Chacun d'eux déposera, dans celle des quatre urnes qui correspondra à sa section, un bulletin portant les noms des jurés choisis par lui.

Les artistes électeurs qui, domiciliés hors de Paris ou absents momentanément de cette ville, ne pourraient venir en personne le 12 novembre au palais des Champs-Élysées, pourront adresser par la poste, à M. le directeur des beaux-arts, un pli cacheté signé d'eux, contenant leur bulletin de vote également cacheté. Ces votes seront mentionnés sur le registre des électeurs.

Le dépouillement du scrutin aura lieu le lundi 13 novembre, à midi, en présence de M. le directeur des beaux-arts et des artistes qui voudront assister à cette opération.

S'il y a lieu de pourvoir au remplacement d'un ou de plusieurs jurés élus, les suppléants seront choisis parmi les personnes qui ont obtenu le plus de voix à la suite.

Paris, le 26 octobre 1876.

WADDINGTON.

ESTHÉTIQUE.

LE NOUVEL OPÉRA

SES BEAUTÉS ET SES DÉFAUTS.
(Suite)

Décoration de l'extérieur. — Façade.

Cet édifice rappelle le genre byzantin; son caractère extérieur est l'ordre corinthien; sa décoration est principalement due à la diverse coloration des matériaux employés qui sont presque en totalité composés de pierre, marbre, brique, fonte, bronze, etc., le bois ne doit être considéré que comme un accessoire.

La façade principale avec ses pavillons en ressaut, précédée d'un perron en pierre de Saint-Ylie (Jura), est remplie par un soubassement en liais du Larrys (Yonne) formant rez-de-chaussée, percé de baies en plein cintre avec groupes, médaillons, statues dans les pleins et par un premier étage garni de seize colonnes monolythes en pierre de Bavière, placées en avant d'un trumeau en pierre du Jura et couronnées d'un entablement : l'entablement des pavillons est surmonté d'un fronton cintré et celui de la colonnade d'un attique qui détermine la hauteur de l'enceinte. Entre l'attique et l'entablement est une galerie en bronze. Au-dessus de la corniche de l'attique, il existe des consoles accouplées, et au-dessus des masques antiques en bronze doré de Klagman, servant d'antéfixes jusques aux pavillons des bas-côtés, qui sont en retraite; ces masques sont ensuite remplacés et continués par des rosaces dans le pourtour de l'enceinte.

Cette façade est éclairée le soir, par quatre grands candélabres en bronze de *Corbot* et *Hurpin* qui diffèrent de volume et d'ornementation; ils sont à cinq lumières que viennent augmenter deux marguerites décoratives, fermées de cercles annulaires disposés à cet effet. Les candélabres du perron sont ornés dans la partie haute du fût d'une lyre qui sert à l'éclairage dans les jours de gala; ils sont exécutés dans le goût antique.

Couronne pyramidant la salle.

Le mur circulaire de la salle qui s'élève de 11 mètres 50 au-dessus du mur d'enceinte, porte au-dessus de son entablement un attique où des têtes de femme servant d'antéfixes, sont reliées par des guirlandes; elles sont dans l'aplomb de consoles accouplées qui descendent de la corniche dans la frise, et les intervalles des consoles sont remplis par des œils-de-bœufs qui éclairent l'intérieur du comble. La voûte annulaire que supporte cet attique est surmontée d'une lanterne percée de baies carrées; les trumeaux sont garnis de consoles avec masques correspondants dans la corniche et guirlandes latérales logées dans la frise. Cette lanterne, sur laquelle s'agitent des colombes, est terminée par un fleuron; le tout est doré.

Dômes.

Les dômes des pavillons des entrées latérales s'élèvent de chaque côté de cette voûte. L'acrotère qui les décore est coupé par des lucarnes ovales contre lesquelles sont adossées des chimères avec guirlandes pour lien; dans leur espacement sont des têtes de lion. Sur les dômes, au-dessous de la lanterne, des aigles en bronze reposent sur des fleurons symétriquement disposés.

CH. LAFFITTE,
Architecte.

(*A suivre.*)

EXPLICATION DES PLANCHES

Pl. 53-56-59. Restauration du Temple de la Victoire aptère, par M. L. Boitte. (Voir au texte col. 153.)

Pl. 57-58. C'est au salon de 1872 que M. C. Fleury, architecte à Paris, avait exposé l'intéressant projet reproduit dans les deux planches 57 et 58. Le plan académique et franc de parti a été tracé sur un terrain de forme rectangulaire de 45×32 =1,440 mètres superficiels. C'est un type qui sera généralement adopté dans les bourgs d'une certaine importance, en y apportant les conditions de construction et d'économie que veulent les édifices scolaires.

Pl. 60. La planche 60 offre l'exemple d'un petit monument édilitaire, par M. Vergnon, architecte à Paris. — Depuis plusieurs années, notre confrère cherche à apporter dans ces édifices les conditions de confort et de salubrité nécessaires à leur bon fonctionnement, tout en conservant le caractère décoratif qu'ils doivent offrir sur les boulevards et promenades publiques.

Nous avons déjà reproduit plusieurs des modèles conçus par M. Vergnon. (Voir année 1874), et nous sommes convaincu que la présente planche sera favorablement accueillie par les architectes de nos grandes villes.

A. L.

L'Éditeur responsable: A. LÉVY.

PARIS. — IMPRIMERIE ALCAN LÉVY, 61, RUE DE LAFAYETTE.

SOMMAIRE DU N° 11

PRATIQUE

Sous ce titre, le *Moniteur des Architectes* a consacré, depuis deux ans, un certain nombre d'articles à des inventions ou à des innovations se rapportant à l'art du constructeur (1). Le comité de rédaction a cherché ainsi à répandre les procédés nouveaux qui peuvent venir en aide à l'architecte ou à l'entrepreneur dans l'accomplissement de leur tâche. Aussi est-ce pour poursuivre la réalisation de ce programme que nous examinerons la nouvelle invention de MM. Ciampanty, Morin et Cie, ainsi que l'Enduit hydrofuge de M. Moller. N. D. L. R.

IMITATION ET REPRODUCTION DE MARBRES

PROCÉDÉ DE MM. CIAMPANTY, MORIN ET CIE



Tous les constructeurs connaissent la difficulté d'obtenir une décoration imitant le marbre et parfaitement exécutée : la rareté des ouvriers spécialistes, ou la difficulté de les faire venir lorsque le chantier est éloigné des grandes villes, le prix élevé de ces travaux font le plus souvent renoncer à l'imitation du marbre dans la décoration.

Le procédé de MM. Ciampanty, Morin et Cie (2) remédie à ces inconvénients.

Il consiste dans la fabrication de toiles minces revêtues d'une décoration reproduisant tous les marbres usités dans les constructions modernes, ainsi que dans la confection de toiles fortes imitant les pavements marmoreens.

Les veines faites au moyen d'un mordant sur des couches de couleur à l'huile ne forment aucune épaisseur, et le vernis qui recouvre produit l'aspect brillant qui complète l'illusion du marbre. Après chacune des diverses manipulations, l'étoffe est séchée à l'étuve ; mais les huiles grasses entrant dans la composition des couches conservent la souplesse du tissu et lui permettent de résister à une humidité prolongée. Les expériences faites dans ce sens sont des plus concluantes.

(1) [illegible]

(2) [illegible]

Les toiles minces pour tenture sont destinées à être collées sur bois, murs, etc., et tendues sur châssis dans les endroits humides où l'application des feuilles métalliques et hydrofuges est toujours onéreuse et où les papiers ordinaires ne résistent pas. Leur emploi est encore indiqué par exemple, sur les murailles d'un édifice de fête, dont la construction hâtive ne permet pas de simuler directement les marbres sur les parois des murs ou sur le fût des colonnes. Ou bien encore dans le cas, souvent fréquent, où la difficulté de se procurer des décorateurs est patente.

L'application directe du procédé permet d'obtenir une décoration murale bien supérieure à celle confiée à des décorateurs de talent moyen et cela avec une grande rapidité d'exécution.

Nous avons dit que MM. Ciampanty et Morin avaient également appliqué leur procédé à la confection de tapis sur toiles fortes, imitant les riches pavements des églises et des palais italiens. Ici, la richesse des dispositions et l'exécution des motifs laissent bien loin les imitations de dallages faites jusqu'ici sur les toiles cirées qui recouvrent l'aire des magasins ou des antichambres des appartements. Des expériences ont démontré que la solidité des produits de MM. Ciampanty et Morin était supérieure à celle des tapis communément employés.

Ajoutons que les prix de ces nouveaux produits sont fort modiques :

La TOILE MINCE, de 1 m 05 de large sur 4 m 50 de long est cotée 3 fr. 50 le *mètre courant*.

La TOILE FORTE (mosaïque composée de 3 marbres) de 1 m 20 de large sur 5 ou 10 m, vaut 4 fr. 60 le *mètre superficiel*. Au-dessus de trois couleurs, le prix est de 5 fr. 20, quel que soit le marbre représenté.

La décoration directe est exécutée au prix faible du tarif.

Nous n'avons donc point hésité à consacrer à l'invention de MM. Ciampanty, Morin et Cie, une courte notice, persuadé qu'elle sera favorablement accueillie par tous les praticiens.

L'ENDUIT HYDROFUGE MOLLER

Parmi les inventions nouvelles, une entre autres a fixé l'attention des constructeurs ; c'est celle due à M. Moller, ingénieur civil à G[illegible], et qui est connue sous le nom [illegible] *Moller*.

[illegible] à la température ordinaire, il [illegible] pas cassant. Cet enduit [illegible] un aspect brillant [illegible] qui n'est pas [illegible] ; mais il est impossible [illegible]. [illegible] la couleur [illegible], [illegible] un ton jaune [illegible] le plus d[illegible]able.

[illegible] sur la pierre, le bois, les métaux [illegible] ; il rend cette dernière matière imperméable sans rien lui [illegible] de sa force.

Les [illegible] préservés par ce [illegible] une

grande résistance aux agents atmosphériques; car grâce à son élasticité, l'enduit Moller se prête facilement aux mouvements de contraction et de dilatation produits par le froid et le chaud, sans se gerçer, se boursouffler, ni s'écailler. Les feuilles métalliques recouvertes de cet enduit peuvent être pliées plus qu'à angle droit, sans cesser d'être protégées.

Les acides faibles sont sans action sur lui; il n'en est pas de même des alcalis ou des corps gras, qui le dissolvent facilement. — Appliqué sur les bois ou autres corps poreux, un kilogramme de l'enduit Moller peut recouvrir une surface de six à neuf mètres carrés, tandis qu'appliqué sur les métaux, il peut recouvrir jusqu'à quinze mètres superficiels.

Le prix de l'enduit pris en fabrique est de 1 fr. 50 le kilogramme.

Nous avons emprunté ces documents, au rapport de M. Raymond Coulon (1), lequel mentionne les expériences suivantes :

1° Une cuve en pierre poreuse recouverte intérieurement d'une couche d'enduit, a été remplie d'eau le 30 mai 1875, et le 30 mai 1876, un an après, il a été impossible d'y apercevoir la moindre trace d'infiltration.

2° Deux pierres poreuses recouvertes d'enduit sur une de leurs faces ont été scellées au plâtre, de telle sorte que les surfaces enduites soient séparées par le scellement; le plâtre a été choisi à cause de sa perméabilité et de sa solubilité dans l'eau.

Ces deux pierres, dont l'une peut figurer l'assise supérieure des fondations d'un édifice, et l'autre la première rangée de la construction proprement dite, ont été placées sur une assiette contenant une couche peu épaisse d'eau. Ce liquide, absorbé par la pierre inférieure, s'est rapidement élevé jusqu'à la première couche d'enduit et ne l'a jamais dépassée; la différence de coloration permet de le constater.

3°. Un certain nombre de planchettes en chêne ont été clouées sur l'épi en bois qui protège la plage des Petites-Dalles (Seine-Inférieure). Cet ouvrage d'art se trouvant exposé alternativement à l'action de l'eau de mer, de l'air et du soleil, constituait un site des plus favorables à l'expérience : les planches que la mer n'avait pas arrachées ont été retrouvées l'année suivante en bon état.

RÉFÉRENCES

Mais si les expériences de laboratoire ont été favorables au produit Moller, la pratique l'a aujourd'hui consacré. Il a été employé : 1° dans la construction des nouveaux forts de Paris, pour préserver de l'humidité les constructions souterraines; 2° pour recouvrir les joints des tuyaux de distribution des eaux de la Vanne dans Paris; 3° par la Compagnie du chemin de fer des Charentes, pour la conservation du matériel. Enfin, par de nombreux armateurs ou capitaines de navires, et notamment par la maison A. Languet et Compagnie de Nantes.

LÉON DE VESLY.

(1) Chimiste-Professeur, conservateur du Musée industriel de la Société d'Émulation de Rouen.

ESTHÉTIQUE.

LE NOUVEL OPÉRA

SES BEAUTÉS ET SES DÉFAUTS.

(3e article)

Cage du théâtre.

La corniche horizontale et rampante de l'étage qui surmonte le mur d'enceinte et forme la cage du théâtre porte des consoles, et dans sa frise circulent des écussons avec guirlandes et fleurons. Un aigle est perché sur un écusson dans les huit faces angulaires. Les faces de cette portion de mur sont élégies dans le pourtour latéral par deux lambris d'inégale hauteur décorés de pilastres : entre les pilastres du lambris bas des barbacanes; entre les pilastres du lambris haut aux chapiteaux surmontés d'une console, des œils-de-bœuf dont les uns sont pleins, garnis d'un fond de mosaïque, et les autres destinés à éclairer les étages supérieurs de la scène, sont fermés par un grillage en fonte représentant une lyre dorée.

Le groupement des quatre motifs : les dômes, la coupole de la salle et le fronton des appentis, vu du côté de la façade, produit un bel effet d'ornementation.

La croisée renaissance, cette grande arcade coupée par de larges baies qui remplit le nu du fronton de la face postérieure, éclaire du neuvième au douzième étage de vastes paliers situés à la hauteur des cintres de la scène et destinés au service des machinistes. Elle est enveloppée d'un fronton en arc que supportent deux piliers-pilastres; à la clef, un écusson enlacé par deux branches de laurier, est surmonté d'une tête de Minerve avec casque et éléments de cuirasse, des clavicules aux épaules, sculptée par Chabaud; au-dessous des chapiteaux, à l'intersection des pilastres, est un masque avec guirlande. Cette croisée mesure plus de 5 mètres.

Façade des bas-côtés.

Les têtes de mur formant pavillon, soit en retraite, soit en retour, ainsi que celles des entrées latérales, n'ont, dans la hauteur de l'ordre, qu'une croisée avec médaillon et fronton cintré, tandis que les faces intermédiaires contiennent deux croisées, une grande et une petite, séparées par un bandeau qui profile avec la corniche de la croisée des pavillons.

Faces intermédiaires.

Dans les croisées carrées du premier étage, les balcons avec balustres en marbre vert de Suède sont logés entre les tableaux; elles ont un fronton aigu ou cintré alternativement, une tête de femme à la clé et un fleuron dans le tympan; les trumeaux sont lisses. Les trumeaux du deuxième étage sont disposés en lambris et élégis par de petits pilastres cannelés avec console au-dessus du chapiteau, de manière que les panneaux offrent alternativement une croisée carrée et une niche circulaire dont le fond est revêtu en marbre rouge du

Jura : chaque façade, droite et gauche, est décorée de douze bustes avec écusson dans le bas où sont sculptées les armes de la ville natale du compositeur de musique. Dans la frise du bandeau supérieur circule une poste; et dans celle du bandeau inférieur une grecque où des parties lisses ménagées au-dessus des croisées sont garnies d'une plaque de marbre destinée à l'inscription du nom des maîtres. La croisée du rez-de-chaussée de ces pavillons offre tantôt un fronton aigu, tantôt un fronton cintré avec œil-de-bœuf selon la distribution de l'intérieur. Les balcons avec balustres entre tableaux sont en pierre de Conflans (Seine-et-Oise).

La corniche de l'entablement de ces faces intermédiaires est surmontée d'une galerie avec antéfixe accouplé, formé de palmettes et posé dans l'aplomb des chambranles de chaque baie; toute la frise est incrustée d'un bandeau en marbre de Serravezza, et le chéneau est en fonte.

Les frontons de tous les pavillons, en banc royal, sont cintrés avec lyre au sommet et avec cartouche fleuronné dans les tympans où sont adossés des génies allégoriques.

Le mur des pavillons des entrées latérales, qui est en saillie sur les bas-côtés de 2 mètres 50, comprend dans le haut une croisée carrée; au premier étage, un œil-de-bœuf avec guirlande, et au rez-de-chaussée un tableau ayant pour clé une console surmontée d'une pigne.

Pavillons.

Le *Pavillon des abonnés*, qui conduit à un vestibule latéral précédant le salon d'attente, est percé d'élégants portiques dans toute la hauteur du rez-de-chaussée; il en est cinq extérieurs dont les tympans sont remplis par des écussons avec agraffe au-dessus, enroulement sur les côtés et table au-dessous : les portiques des faces d'entrée et de sortie pour les voitures ont pour clé les attributs en haut relief des armes de la Ville de Paris, enlacés par deux palmes de laurier. En avant de chaque piédroit, on remarque un lampadaire : c'est un obélisque en marbre fleur de pêcher du Jura, à quatre pans, relevé dans sa hauteur par deux bracelets et un poinçon étoilé en bronze; sa base terminée par un piédouche, repose sur un dé à huit faces inégales qui surmonte un piédestal en pierre dure de même forme : sur les grandes faces du dé sont incrustés des cartouches, et sur les petites des consoles avec amorce de tyrse portant une lanterne, le tout en bronze; les grandes faces du piédestal sont ornées d'un écusson en bronze surmonté d'une console avec guirlande dans le haut et d'une palme à caulicoles dans le bas, et les faces d'angle d'une console en pierre avec poste dans le haut et dans le bas, d'un motif du même genre sur la moulure supérieure du socle.

Les baies des portiques sont fermées dans une partie de leur hauteur par des grilles dont les barreaux sont terminés par une pique, et le montant de fermeture par une lyre; ces ornements sont dorés.

Le plancher haut des portiques extrêmes est formé par des arcs doubleaux reliés par une voûte en berceau; celui de la tourelle par un ensemble de voûte d'arête et d'arcs doubleaux; à la voûte d'arête est pratiquée une clé centrale d'où descend un vaste cul-de-lampe; à l'intérieur, en avant des piédroits, règnent des candélabres en bronze avec lanterne, dans le goût antique, d'une forme très-gracieuse.

La clôture latérale est composée d'une balustrade coupée par huit entrées de grilles aux barreaux disposés en rayons, arrêtées par seize piédestaux carrés, en pierre dure avec ressaut, portant des statues lampadaires en bronze et de quatre piédestaux ronds en pierre dure, plus élevés, avec tableaux ornementés pour l'affichage; ces derniers servent de supports à des colonnes rostrales en marbre bleuturquin d'Italie : les tableaux, bases, chapiteaux, proues et lanternes de ces motifs caractéristiques sont en bronze; cette variété de couleurs produite par ces divers matériaux constitue la richesse de la décoration.

Le pavillon du pouvoir présente sur la surface latérale, dans la hauteur du rez-de-chaussée, une baie carrée et une baie en arc; les trumeaux sont décorés par des bossages et des tableaux retenus à un tyrse pas un ruban; le bandeau est garni de rosaces et consoles.

En avant des piédroits des baies d'arrivée et de sortie du vestibule où conduit une double rampe carrossable, l'on remarque deux cariatides en pierre dure de Robert et Moreau; le travail est bien fini : celles de l'entrée tiennent une couronne d'une main et une palme de l'autre, et celles de la sortie une palme de laurier enlacée au-dessous de la clé-console avec corniche; l'entablement qu'elles supportent est surmonté d'un acrotère avec médaillon, au milieu garni de fleurons à sa base.

Deux colonnes rostrales en granit d'Écosse décorent la baie d'entrée de la clôture : les bases, les trois bracelets, les chapiteaux, les dés et les boules où repose un aigle sont en bronze; le piédestal de ces colonnes est à six pans, en pierre dure, et l'armature formée de proues et consoles avec lanternes en bronze. Sur les piédestaux ronds qui garnissent les côtés de cette clôture-balustrade, où règnent trois entrées de grilles et six piédestaux carrés avec statues lampadaires sont disposées quatre colonnes rostrales semblables à celles de la clôture de droite.

Le décor de ces passages rappelle les motifs de leur érection et la munificence des édiles; ils ont de la vie, de l'actualité.

Bâtiment d'administration.

Le bâtiment d'administration se compose d'un corps de logis principal et de deux corps en aile, formant pan coupé sur une partie de leur face extérieure. Dans le corps de logis sont installés, au rez-de-chaussée, la salle des répétitions et au premier étage, le foyer de la danse, dont le plancher bas se raccorde avec celui de la scène. Deux cours, pour les besoins de la scène, sont réservées sur ses côtés, dans l'une est un ascenseur. Ce bâtiment satisfait aux nombreux services du théâtre depuis les magasins jusqu'aux loges d'artistes; le rez-de-chaussée comprend trois étages, ainsi que la partie supérieure.

L'ordonnance de la façade est combinée avec celle de l'édifice : des bossages décorent le soubassement et des chaînes de bossages qui s'élèvent jusqu'à l'entablement encadrent la partie supérieure ; le bel étage qui se subdivise en deux contient un bandeau orné d'une grecque, coupée au droit de l'aplomb des croisées par une plaque de marbre. Le couronnement des croisées supérieures est supporté par des pilastres avec consoles au-dessus des chapitaux, et celui des croisées inférieures par deux grandes consoles qui descendent le long des chambranles où le balcon, avec balustres, en pierre dure, est logé dans les tableaux. La corniche avec mutules et denticules est couronnée d'une galerie formée d'une poste garnie de têtes de femmes pour antéfixes. Les souches de cheminée sont terminées par une corniche, suivie d'une frise décorée de masques et surmontée d'une galerie à jour ayant pour antéfixes lyres et masques. La hauteur de ce bâtiment, à partir du sol de la cour, est de 24^{m} 50.

Les corps en aile sont reliés par une clôture circulaire percée de cinq baies : un portique au milieu ; de chaque côté, une baie arrêtée par des piédroits en pierre surmontés d'une boule, et une porte carrée en pierre avec clé, consoles et linteau mouluré, couronnées d'un fronton aigu ; ces baies donnent accès à la cour de l'administration.

Le portique est surmonté d'un entablement qui porte dans le milieu un attique avec fronton cintré et, sur les côtés, au droit des piédroits, un dé servant de base à un obélisque carré à piédouche, élégi de panneaux sur ses quatre faces ; elles sont ornées dans le bas d'une moulure à oves et d'un fleuron. Les faces du dé et le tympan du fronton de l'attique sont relevés par un cartouche fleuronné, les montants au-dessous de la corniche de l'attique, par des consoles, et le vide qui les sépare par une table en marbre noir, décorée dans le bas par une guirlande. Au pourtour de l'archivolte règne une moulure à diamants, une console à la clé, des bossages aux piédroits et des consoles accouplées dans la frise de l'entablement.

Ces baies sont fermées par des grilles recouvertes, dans le bas, d'un panneau en tôle laminée. Sur le devant des piédroits de ces baies et aux angles des murs formant ressaut, de grêles candélabres en bronze, avec boule en verre dépoli, éclairent les avenues.

Parcourons maintenant le relief de la décoration intérieure de cet édifice.

Décoration de l'intérieur.

Entrée principale. — Pour arriver au palier du grand escalier, sept grandes baies donnent accès au premier vestibule. Elles sont fermées par des grilles avec panneaux portant piques et lyres dorées et les baies du fond qui leur correspondent, par des doubles portes en chêne, ayant pour imposte un châssis vitré ; l'espace déterminé par l'épaisseur des murs forme tambour. Sur les côtés sont deux croisées avec balcons en encorbellement et balustres en pierre dure.

Le plancher haut est une suite de voûtes annulaires avec rosace au milieu, soutenues par des arcs doubleaux ; le plancher bas est dallé en pierre.

Le péristyle est au même niveau que le vestibule et dallé aussi en pierre, avec bouches de calorifère garnies d'une grille en fer qui sont convenablement disposées. Le mur du fond a le même nombre de baies que celui de l'entrée ; elles sont ouvertes : en avant de quelques-unes on a placé, pour le service, des rampes en velours rouge, retenues par un piton d'arrêt sur un pilastre-balustre en bronze ; les parties extrêmes de ce péristyle ont une forme octogonale produite par la disposition du vestibule du contrôle qui le suit.

Le plancher haut est une suite d'arcs doubleaux dont les espaces sont remplis par des voûtes d'arête ; les arêtes sont moulurées et viennent s'amortir aux angles d'un encadrement d'où saillit une rosace.

Les trumeaux de la paroi du fond sont décorés d'un panneau dans le goût antique avec table de marbre dans le milieu ; en avant, sur un socle, une statue assise représente l'effigie d'un compositeur de musique. Il y en a quatre : ce sont les statues de Lully (italien), de Rameau (français), de Gluck (allemand) et de Haendel (anglais) ; les armes de leur ville natale brillent au-dessus ; les sculpteurs sont Schoenwerke, Alasseur, Cavelier et Salmson. Les trumeaux qui leur font face ont le même décor ; une gaîne en marbre beyrède des Pyrénées, avec bracelet et consoles, remplace la statue ; au-dessus, un motif en bronze, traversé par une lyre, supporte trois lanternes ; Hurpin a exécuté les modèles de ces ornements.

On arrive par onze marches en marbre vert de Suède, disposées sur trois côtés, au vestibule du contrôle, qui sert de palier au grand escalier et aux escaliers secondaires conduisant à tous les étages de la salle. Ce vestibule est orné de huit panneaux dans le goût antique, avec table au milieu en marbre sarancolin des Pyrénées, et avec lames et candélabres alternés sur le devant : ces panneaux ont été sculptés par Knetz et Chabaud.

Le plancher haut est une suite de poutrelles dont les espaces sont remplis par une voûte plate ; une corniche avec denticules circule au pourtour de sa naissance.

Entrée latérale. — Pour arriver au palier de l'escalier d'honneur, on descend par onze marches, de la galerie où l'on prend les billets dans le vestibule du pavillon des abonnés, qui en est la continuation. Ce vestibule est percé de cinq baies sur le devant ; la paroi du fond présente trois baies fermées de portes en chêne, donnant accès à un deuxième vestibule ; en face de ces portes, il en existe trois autres formant un tambour déterminé par l'épaisseur des murs, les panneaux recouverts d'une tapisserie en reps vert ; elles conduisent à un troisième vestibule de forme rectangulaire raccordée par deux exèdres ronds que décorent des vases à boules lumineuses montés sur un pied. Les trumeaux des baies sont ornés alternativement d'une couronne enguirlandée et enlacée de deux branches de laurier et d'un cartouche fleuronné ; le sol est pavé d'une mosaïque.

Le salon d'attente, précédé d'un vestibule circulaire percé de portiques, est orné d'appliques de suspension en bronze et de vases de Sèvres logés dans des niches. Une mosaïque italienne décore le pavé ; et le plafond, au lieu de rosaces, porte une inscription d'aspect arabe. Les trois portiques du vestibule, côté gauche, conduisent au grand escalier ; celui du milieu aboutit au-dessous de la voûte du palier central, où un bassin garni de fleurs est orné de la Pythonisse en bronze de *Marcello*. Un perron de 22 marches, placé de chaque côté de la première révolution du grand escalier, permet d'arriver au vestibule-palier où il prend naissance ; ces marches naissent de la ligne des murs d'échiffre remplacés par des arcs rampants, qui supportent les voûtes latérales du grand escalier et qu'on a établis à l'aide d'armatures en fer légèrement cintrées, fixées d'un côté sur les colonnes-piliers de la première volée et, de l'autre, sur les gros murs. Ces voûtes et colonnes en pierre d'Echaillon sont fouillées d'arabesques avec attributs et ornements divers. Cette heureuse disposition donne de la grâce et de la légèreté aux rampes ainsi qu'aux limons de l'escalier et réunit en même temps la solidité. L'excès d'ornementation nuit à l'intrados des voûtes d'arête, où les parties lisses devraient dominer et en faire ressortir la beauté.

Escalier d'honneur.

La cage du grand escalier est une enceinte de base carrée ; des murs percés de grandes baies s'élèvent, sur les côtés, jusqu'au premier étage. A partir de ce sol, trente colonnes monolithes de 5 mètres de haut, en marbre Sarancolin et aux chapiteaux en marbre de Saint-Béat, sont groupées par quatre du côté de l'avant-foyer et par deux sur les autres faces ; au droit de chaque colonne et sur le mur correspondant est placé un pilastre en marbre fleur de pêcher ou marbre violet. Les colonnes reliées par un plein cintre portent un entablement ayant pour ornements des incrustations de marbres divers sur lequel repose une voûte ovoïde, élégie à sa base par des arcs surbaissés, correspondant aux arcades inférieures, avec têtes idéales pour clés.

L'intrados de cette voûte est décoré de quatre caissons de 15 mètres de large sur 5 mètres de haut, où Pils a représenté des sujets allégoriques. A son sommet, une grosse moulure carrée décore le châssis vitré qui éclaire le vide de la cage. Dans le tympan des arcades, douze médaillons en marbre jaune clair sont entourés de têtes d'enfant et d'ornements sculptés par Chabaud ; entre les baies des colonnes coupées dans leur hauteur par le plancher des couloirs des loges ainsi que dans les arcs surbaissés de la voûte, règnent d'élégants balcons : ceux du premier étage, en encorbellement, sont en pierre, les balustres en spathfluor, les dés en marbre divers et les rampes en onyx d'Algérie ; ceux des deuxième et troisième étages en bronze; les balcons des 5e loges en marbre campan des Pyrénées et pierre de Saint-Ylie (Jura), supportent dans leur milieu un pot à feu pour l'éclairage.

La première révolution de 22 marches, du grand escalier, conduit au palier central qui donne accès à l'entrée de l'amphithéâtre ; à droite et à gauche de ce palier, une rampe de 22 marches aboutit à la galerie des premières loges : les balustres des rampes sont en marbre rouge antique, la main-courante en onyx et les socles-limons en marbre vert de Suède. Sur chaque piédestal de la première révolution, un groupe en galvanoplastie de trois statues, jette à droite et à gauche des bouquets de lumière : ce groupe de Carrier Belleuse se compose d'un enfant et deux femmes, l'une assise et l'autre debout ; dans le groupe de droite, la femme est vue de face ; dans celui de gauche elle est vue de dos ; cette disposition a été dictée par la montée et la descente de l'escalier. Au palier central, ainsi qu'aux extrémités des deux rampes, sont appliqués des candélabres à quatre lumières. A son arrivée s'offre une porte monumentale, ornée de deux cariatides en bronze de Thomas, la Comédie et la Tragédie, dont les draperies sont de marbre jaune et de marbre vert (Italie) ; l'entablement évidé qu'elles portent, est surmonté d'un fronton acrotère à fortes moulures ; au-dessus, deux enfants en marbre blanc s'appuient sur les armes de la ville de Paris. Sa lourdeur blesse le regard, les ornements et les peintures qui couvrent la surface du plafond sont trop vigoureuses de ton ; ce genre de décor demande de la légèreté ; cependant les formes et les couleurs réunies composent un ensemble digne d'éloges. La cage du théâtre, avec ses balcons de pierre en encorbellement, attire le regard ; mais il laisse apercevoir un vice de distribution dans l'ensemble du projet : le plancher du couloir du premier étage devrait être de niveau avec le sol des balcons, tandis qu'il faut descendre quatre marches pour y arriver.

Escaliers de service.

Les escaliers de service se composent de cinq rampes droites en marbre blanc d'Italie ; ils sont supportés par des colonnes en granit, en marbre et en pierre, avec chapiteaux en fonte polie. Ces colonnes, inégales de hauteur, offrent dans leur collaboration une couleur décroissante : le brun domine dans celles du bas et le blanc dans celles du haut.

Les gaines supportant des lampes d'éclairage, placées dans les paliers suivent, comme les bancs dans les ébrasements, la coloration des marbres des colonnes. On remarque, sur les degrés, qui sont en marbre, des rampes en fer forgé, de grand style, sur le sol des paliers, des mosaïques et, dans les niches, des vases à boules lumineuses.

Couloirs.

Les couloirs de la salle sont vastes ; leur décoration consiste dans les appliques d'éclairage, dans les portes des loges en acajou et les gaînes en marbre, destinées aux bustes des illustres personnages de l'Opéra. Le dallage en mosaïque présente une grande variété de dessins et de couleurs.

A tous les étages, une estrade avec marches en bordure, conduit aux galeries, loges et salons ; cette disposition casse-cou est peu favorable à la circulation des personnes qui fré-

quentent le théâtre. Ces marches dénotent encore un vice de distribution ; le plancher des salons devrait être au niveau des couloirs.

Avant-foyer.

L'avant-foyer est une des galeries qui règnent au pourtour du grand escalier. Les pilastres faisant face aux colonnes sont reliées par des arcades ; dans les tympans, des enfants assis sur l'archivolte soutiennent des médaillons. Le mur qu'ils décorent est mitoyen au foyer et percé de cinq baies de 7 mètres de haut, dont deux sont bouchées et garnies de panneaux de glace. Sur le piédroit des baies extrêmes sont appendus les médaillons en émail de Sollier, ornés de bronze et entourés de feuillage ; ils représentent les instruments de musique de divers pays.

Les combinaisons n'accusent pas l'élégance, la pureté du style, entr'autres le champ de marbre vert sur lequel des lignes d'or serpentent et encadrent avec lourdeur les médaillons.

Le plafond se compose de trois voûtes d'arête, revêtues de mosaïque exécutées au moyen de pâtes vitrifiées où l'or domine ; elles forment quatre caissons dont les motifs de décoration sont : *Diane et Endymion*, *Orphée et Eurydice*, *l'Aurore et Céphale*, *Psyché et Mercure ;* ils sont entourés d'arabesques où contrastent des animaux et des instruments de musique. Le dallage est une mosaïque.

Aux extrémités de cette galerie est un salon circulaire, où les tympans sont décorés de figures représentant les professions principales du bâtiment : la *terrasse*, la *charpente*, la *maçonnerie*, la *serrurerie ;* ces figures sont teintes d'un ton de vieil ivoire.

Le Foyer.

Le foyer est une salle rectangulaire, terminée à ses extrémités par un salon octogone ; la longueur totale est de 36 mètres, la largeur de 13 mètres et la hauteur de 18 mètres ; il est éclairé par de grandes baies communiquant avec la loggia. Sa décoration se compose de vingt colonnes accouplées, cannelées dans le haut et feuillagées de la base au bracelet, qui règne au quart de la hauteur, avec table dans le milieu ; elles supportent un entablement que pyramident dans l'aplomb de chaque colonne des statues dorées personnifiant les qualités de l'artiste : les chapiteaux filets de canelure, feuilles, corniche, modillons et frise sont dorés de deux tons ; l'on a donné à l'ensemble une teinte vieux or, imitant l'ombre des dorures, et l'on a rechampi d'une couche d'or les parties éclairées.

Une voûte composée de trois voussures prend naissance à l'entablement ; les voussures latérales sont composées de dix panneaux encadrés et de huit intervalles ; la voussure supérieure, ou le plafond, est divisée en trois parties, deux ovales et un rectangle en renfoncement, disposition adoptée dans tous les palais. Dans les huit intervalles des voussures, au cadre supérieur, sont des rosaces destinées à la suspension des lustres dorés. Cette voûte est arrêtée par deux arcs doubleaux, ornés d'une clef composée d'une tête et de divers ornements ; aux angles de l'entablement figurent des enfants en ronde bosse de 2^{m} 90 de haut. Les dix voussures sont remplis de sujets exprimant les caractères et les effets de la musique ; les huit intervalles de sujets représentant les muses ; les dessus de porte de forme ovale, de médaillons où des enfants personnifient la musique chez les différents peuples : il en est un exécuté en mosaïque. Au-dessus de ces médaillons, dix têtes représentent les déesses de l'antiquité. Le relief des moulures d'encadrement nuit au sujet des peintures ; il est, en outre, certains motifs trop prodigués qu'on pourrait supprimer sans préjudice décoratif. Les sujets des dessus de porte sont gênés par les moulures de haut relief et les contours pleins des enroulements et des rinceaux ; les ors rouge et vert qui s'étendent en teinte plate ou se relèvent en bosse, leur sont peu favorables. Ainsi, les médaillons en ton écru, façon grisaille, ressemblent à de jolis dessins de boîte ; ils sont, en outre, cachés à demi par les lyres qui couronnent les traverses des portes et écrasés ensuite par le cadre. Cependant les riches moulures qui indiquent les divisions du plafond ou la courbe des arcades expriment la magnificence, intéressent le regard, sans le luxe, dont le goût a réglé les dehors et tempéré l'éclat ; les ornements agencés correspondent aux convenances actuelles et aux idées de notre époque ; l'art byzantin est imité et non copié.

Les deux portes qui donnent accès au foyer sont recouvertes de portières, tentures en soie à palmes argentées, fond noisette et couronnées d'un magnifique lambrequin ; des glaces de 7 mètres occupent toute la hauteur des embrasures.

Les salons octogones qui terminent le foyer, portent le même caractère de décoration ; ils sont ornés d'une cheminée en marbre de couleur, ayant pour chambranles des gaînes avec tête de lion et guirlande. Elle est couronnée d'un acrotère avec poste dans la frise, ayant en son milieu un socle en ressaut surmonté d'une vase ; un médaillon au-dessous, rempli d'un horloge, descend jusqu'à la frise. Deux cariatides en galvanoplastie de Carrier-Belleuse s'élèvent aux extrémités de l'acrotère ; elles supportent un entablement évidé, avec fronton cintré, où sont assis deux génies qui soutiennent un écusson à l'aide d'une guirlande ; le mur laisse un vide entre les cariatides de chaque côté, une gaîne en marbre élevée sur un pied en marbre vert est surmontée d'une tête portant un bouquet de lumières.

Dans les tympans, on remarque comme sujet la musique champêtre, la rustique et l'amoureuse, et dans le plafond les dieux de l'Olympe.

Le parquet du foyer est en chêne à point de hongrie et celui des salons à compartiment avec mosaïque en menuiserie. Le chauffage de cette pièce est produit par les cheminées et par des bouches de calorifères avec grilles logées dans les baies latérales,

Deux autres salons, dits de *repos*, avec canapé et siéges,

se trouvent derrière ces salons octogones; une glace, placée sur la paroi qui fait face à chaque baie, réfléchit et prolonge toutes les richesses du foyer.

Les principales peintures décoratives de Baudry remplissent la plafond du foyer. On ne saurait se dispenser de les signaler. Les médaillons extrêmes représentent : l'Idée dramatique, la Tragédie et la Comédie. La Comédie fustige un faune couvert d'une peau de lion, et l'Amour, au-dessus, lance un trait, en souriant. La Tragédie, drapée de rouge, quitte le trépied des pythies et s'élance, le glaive à la main, dans l'abîme. A sa gauche, est l'Épouvante, vêtue d'une draperie violette, et, au bas, la Pitié, vêtue de deuil.

Le tableau du renfoncement symbolise l'union de la Mélodie et de l'Harmonie entre la Poésie et la Gloire. Autour d'Apollon, c'est le Parnasse : les Grâces, les Muses et les demi-dieux de la musique. En opposition à cette scène, autour d'Homère, sont les poètes de l'antiquité et les types héroïques qu'ils ont immortalisés.

Ainsi, devant Apollon couronné de volubilis et vêtu d'une tunique bleue, s'offre la Comédie, suivie de la Musique, de l'Astronomie, de la Danse et de la Philosophie. A droite, sur le premier plan, le Parnasse olympien, ou les Grâces, tiennent en main des lyres et des flèches; plus loin, l'Histoire appelle les compositeurs de musique, et Mercure les amène; la Tragédie s'appuie sur la massue d'Hercule; dans la pénombre, la Poésie s'entretient avec Mozart. A gauche, le Parnasse humain : Homère est appuyé sur un sceptre; la Poésie porte sa lyre; sur le côté, le peintre Polygnote Platon et Jason ; dans le lointain, Achille ouvrant la vie à la civilisation occidentale; Orphée et un lion à ses pieds; Hésiode et Amphion.

Ces peintures brillent par l'opposition des couleurs : l'orangé près du bleu, le rouge près du vert, rendent l'ensemble chaleureux, et le coloris doit sa puissance à ces contrastes, et sa douce influence aux reflets que chaque ton exerce sur le ton suivant.

Dans les voussures, les sujets où sont prononcés les contrastes pour l'idée et la couleur se trouvent placés aux diagonales du rectangle. Dans la direction de l'une, d'un côté c'est *David* charmant *Saül*, et, de l'autre, *Orphée et Eurydice*, ou le triomphe de la Mort. La lumière brillante et blafarde de la lune contraste par l'effet. Dans la direction de l'autre, ce sont deux scènes de tristesse : *Marsyas vaincu par Apollon*, *Salomé dansant devant Hérode*. Les sujets des autres panneaux sont : la *Scène idyllique des bergers*, la *Musique guerrière*, *Sainte Cécile*, la *Danse des Corybantes* autour du berceau de Jupiter, la *Danse des Ménades* autour d'un cadavre, et le *Jugement de Pâris*.

Ch. Laffitte,
Architecte.

(A suivre.)

CONCOURS

THÉATRE DE ROUEN

Vingt-sept projets sont arrivés à la mairie de Rouen. On attend, pour l'exposition publique, que les galeries du Musée soient débarrassées des toiles du dernier Salon des Artistes normands.

CERCLE DES TAILLEURS DE PIERRE

Une affiche apposée sur les murs de Paris fait connaître que le cercle des tailleurs de pierre ouvre un concours de *coupe de pierres* entre les appareilleurs français âgés de moins de 40 ans. Le programme des épures à tracer est délivré au siége de la corporation, 11, rue des Fossés-Saint-Jacques, à Paris.

Le jury est composé d'architectes, d'entrepreneurs de travaux publics et d'appareilleurs ; il est présidé par M. le comte de Cardaillac, membre de l'Institut, ancien directeur des bâtiments civils.

ARCHITECTES DES BEAUX-ARTS

Par suite d'un concours à l'École des Beaux-Arts (section d'architecture), MM. Emile Camut, Deslignières, Dillon et Wallon ont obtenu le diplôme d'architecte du gouvernement.

NOUVELLES

EXPOSITION UNIVERSELLE DES BEAUX-ARTS DE 1878

Élection du jury d'admission

Le dépouillement du scrutin a donné les résultats suivants pour la section d'architecture :

(8 jurés à élire. — Nombre de votants : 92.)

Ont été élus dans l'ordre suivant : MM. Laisné, Vandremer, Ginain, André, Daumet, Clerget, Ancelet, Hénard.

Ont obtenu ensuite le plus de voix :

MM. Viollet-le-Duc, Millet, Bœswilwald (Emile), Lisch, Ruprich-Robert, de Baudot.

Le jury est donc ainsi définitivement composé :

1° Huit membres de l'Académie des Beaux-Arts :
MM. Abadie, Bailly, Ballu, Duc, Garnier, Lefuel, Lesueur, Questel.

2° Huit membres élus par les artistes :
MM. Ancelet, André, Clerget, Daumet, Ginain, Hénard, Laisné, Vandremer.

3° Huit membres nommés par l'administration :

MM. Bœswilwald, de Boissieu, de Cardaillac, Carnot (Sadi), député, de Freycinet, sénateur, de Lasteyrie (Ferdinand), Lenoir (Albert), Raynaud (Léonce).

DÉCOUVERTE ARCHÉOLOGIQUE

On annonce qu'une découverte archéologique des plus intéressantes vient d'être faite à Sens. C'est une mosaïque polychrome de la plus grande beauté, qui représente deux cerfs affrontés, séparés par un vase d'un gracieux style, duquel s'élance une plante dont ces animaux broutent les feuilles; des arbustes se détachent du fond, qui est encadré richement par des bordures successives de feuilles de laurier puis de lignes contournées et, enfin, d'une large bande de feuillages et de fruits harmonieusement disposés. Cet admirable spécimen de l'art antique a une surface probable de 5^m sur 7^m. Les travaux de dégagement continuent.

LA NOUVELLE MANUFACTURE DE SÈVRES

La nouvelle manufacture de Sèvres, élevée sur les plans de M. Landin, architecte, a été inaugurée en présence du maréchal de Mac Mahon, le 17 novembre. A cette occasion, M. Robert, directeur de la manufacture, a été nommé officier de la Légion d'honneur, et M. Champfleury, conservateur du musée de céramique, officier d'académie.

La *Céramique*, statue par M. Guillaume, qui se trouve dans une des niches de la cour du Louvre, va être coulée en bronze pour être placée dans la cour d'honneur de la nouvelle manufacture.

A partir de 1877, le public sera admis, *sans carte*, à visiter le musée et les galeries des produits modernes, *les dimanches et jours de fêtes.* Il sera exigé des cartes d'entrée pour la visite des ateliers, qu'il est impossible de laisser parcourir librement sans gêner le travail.

LUCIUS.

EXPLICATION DES PLANCHES

[illegible]

Pl. 61 et 62. — La forme irrégulière et tourmentée de cette habitation n'est pas le résultat d'une fantaisie, mais la conséquence logique de la réalisation d'un programme nettement posé et l'utilisation d'un terrain disposé d'une façon tout à fait exceptionnelle.

Il existe sur le domaine de B..., en contre-bas d'une terrasse très élevée, une ancienne tour à laquelle il faut rattacher le château, dont l'entrée ne peut être placée qu'au niveau de la terrasse; d'autre part, les bâtiments neufs doivent se [illegible] le plus [illegible] possible en face de la vallée qui s'ouvre [illegible] en face de la terrasse. Placer ces bâtiments [illegible] la tour était impossible; il eût fallu combler le ravin. Les développer suivant le mur de soutènement de la terrasse, c'était renoncer à les rattacher à la tour, à moins de recourir à un retour d'équerre, moyen qui donnait trop d'importance au château en le privant de la vue de la vallée. — Le parti le meilleur, à tous égards, était celui qui a été adopté, et qui consiste à franchir le ravin à l'aide d'un bâtiment oblique suivant un angle de 45 degrés.

Il est inutile, pour l'intelligence des plans, de décrire en détail la distribution des services, grâce à la légende qui accompagne la planche 61; mais il est nécessaire d'ajouter quelques mots pour faire comprendre la raison d'être du porche d'angle formant l'entrée du château sur la terrasse :

Du sol de l'ancienne tour à celui de la terrasse, il existe une grande différence de niveau, qui ne peut être franchie avec une pente praticable pour les voitures qu'à la condition de détourner le chemin bien au delà du bâtiment de la terrasse; or, vu le tracé de ce chemin, il est impossible, sans le brusquer d'une façon désagréable et peu commode, de le faire passer contre le mur de face, à l'extrémité du vestibule, au bout duquel il paraît cependant tout naturel de disposer l'entrée; aussi, ce n'est pas là la seule raison qui a amené, d'ailleurs, l'architecte à placer cette entrée sur l'angle : d'abord, il fallait, pour répondre au programme, donner au vestibule une très grande importance, puisqu'il doit servir de promenoir pendant l'hiver, époque à laquelle, à B... (Belgique), la température force les habitants à rester souvent chez eux; ensuite, l'entrée devait être disposée avec vue sur la vallée. On le voit, c'est pour satisfaire à diverses conditions imposées, les unes par le programme, les autres par la situation, que ce pavillon d'entrée a été placé suivant la diagonale, et non pas par pure fantaisie, comme on a pu le croire tout d'abord.

A. DE BAUDOT
Architecte du gouvernement.

Pl. 63-64. — Coupe longitudinale (restauration) et état actuel du temple de la Victoire aptère, par M. Boitte, architecte.

(Voir n° 10. — Planches 55, 56 et 57 et la Notice. — Col. 153 et suivantes.)

Pl. 65-66. — Étude sur le Colisée de Rome. — Coupe d'après la restauration de M. J. Gaudet.

(Voir n°s 1, 2 et suivants, année 1875, et les n°s 3 et 9 de la présente année.)

J. B.



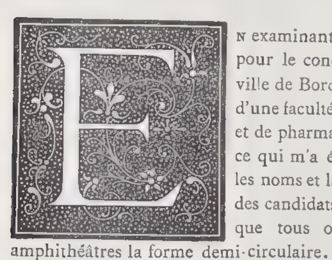
[illegible]

[illegible]

SOMMAIRE

PRATIQUE

NOTE SUR LA FORME DES AMPHITHÉATRES



En examinant les projets exécutés pour le concours ouvert par la ville de Bordeaux (construction d'une faculté mixte de médecine et de pharmacie), j'ai remarqué, ce qui m'a étonné, connaissant les noms et la valeur de certains des candidats, que tous ou presque tous ont donné à leurs amphithéâtres la forme demi-circulaire.

Cette forme, il est vrai, est invariable, je dirai même presque sacrée, à l'École des Beaux-Arts; mais il ne s'ensuit pas qu'elle soit celle qu'il faille adopter, dans un concours public, pour un monument destiné à être construit.

Un amphithéâtre de forme demi-circulaire est très-joli en place et peut donner lieu, entre les mains d'un artiste habile, à des arrangements très-ingénieux et très-beaux; mais ce n'est pas là le seul point de vue auquel il faille se placer : il y a le côté pratique, qui doit être étudié attentivement dans un concours comme celui-là; or, la forme demi-circulaire est peut-être la forme la plus défectueuse.

Dans une salle de cours, il est nécessaire que de toutes les places les élèves puissent voir le professeur rien qu'en relevant la tête de dessus le cahier sur lequel ils prennent leurs notes. Si vous les obligez à faire un mouvement de côté, comme il leur faut, à la fois, suivre des yeux la démonstration, soit figurée, soit expérimentale qui leur est faite, et prendre note des explications fournies par le professeur, vous leur faites perdre un temps précieux.

C'est justement là l'inconvénient des amphithéâtres demi-circulaires. Tous les artistes connaissent l'hémicycle de l'École des Beaux-Arts, et se rappellent qu'à beaucoup de places il est impossible de voir le professseur, à moins de faire un tour à gauche ou à droite et de s'asseoir de côté.

Placer le professeur juste au centre du demi-cercle formé par l'amphithéâtre, serait remplacer un mal par un autre; car, pour les démonstrations sur un tableau, les élèves placés sur les côtés, ayant leur rayon visuel dirigé, ou à peu près, suivant la tangente au tableau, ne verraient pas la démonstration qui leur serait faite.

Les amphithéâtres en demi-cercle doivent donc être abandonnés. Voyons maintenant comment ils doivent être disposés.

Pour bien voir de toutes les places, il faut que d'un point quelconque de chaque gradin le rayon visuel soit forcément dirigé vers le professeur, non pas vers le professeur comme centre, mais vers la chaire du professeur; c'est-à-dire que le centre doit être placé derrière le professeur.

La courbe ainsi voulue est un arc de cercle. Les gradins seront alors disposés en arcs de cercle concentriques ayant leur centre derrière le professeur.

Le centre sera déterminé par la rencontre de deux lignes tirées des deux points extrêmes d'un premier gradin aux deux points extrêmes de la chaire du professeur.

En outre, pour que des places situées aux extrémités des gradins le rayon visuel ne soit pas trop oblique au tableau, il sera utile que chacun des rayons limites ne fasse pas avec l'horizon un angle de moins de 25 à 30 degrés.

Etant donnée cette forme de gradins comme forme préférable, quelle est celle à donner à l'édifice qui doit les envelopper? Un mur en demi-cercle s'arrange mal avec cette disposition des gradins, car pour obtenir l'angle indiqué ci-dessus, qui est un minimum, il faut éloigner le premier gradin, ce qui fait de l'espace perdu, et le meilleur, puisque c'est celui qui est le plus rapproché du professeur. Etablir deux murs dirigés vers le centre et réunis par un autre mur en arc de cercle concentrique aux gradins, se serait élever un amphitéâtre d'un aspect peu agréable et d'une construction plus coûteuse.

La forme demi-circulaire écartée comme défectueuse, celle épousant complétement la direction des gradins comme laide et coûteuse, il reste la forme rectangulaire, qui doit être adoptée comme répondant à tous les désirata, car elle est d'une décoration facile et se prête parfaitement à la disposition des gradins en arc de cercle.

Le reproche que l'on pourrait faire, est que ce que l'on perd en largeur devant être regagné en profondeur, la voix, pour être entendue aux derniers gradins, devrait être forcée, ce qui occasionnerait un surcroît de fatigue pour le professeur.

Ce reproche est plus spécieux qu'il ne paraît au premier abord : en effet, la voix étant portée, par les ondulations de l'air, dans le sens perpendiculaire au professeur, le transport dans le sens latéral est moins direct; il est comme une sorte de déperdition. Dans un amphithéâtre de forme rectangulaire, la largeur étant moins grande que dans un amphithéâtre demi-circulaire, cette déperdition sera moins forte, et la voix, maintenue dans la direction de l'émission par les deux murs des côtés, portera jusqu'aux derniers gradins sans s'affaiblir notablement, et sans exiger, par conséquent, un surcroît d'efforts appréciable.

G. ROZET,
Architecte.

ESTHÉTIQUE.

LE NOUVEL OPÉRA

SES BEAUTÉS ET SES DÉFAUTS.

(4e article)

Les peintures de Baudry bien éclairées, produisent de l'effet, caressent les regards; ses sujets glissent sur la surface des sophites et sont bien accusés. Les tons neutres du plafond central font valoir les teintes chaleureuses des autres figures. Cependant, il n'est pas inventif; le souvenir lui a manqué; les tableaux de David et de Salomé sont d'une valeur contestable; David, en outre, était poète et non musicien; Salomé a des formes peu gracieuses; les charnalités humaines sont trop affirmées; sainte Cécile n'était pas musicienne; Raphaël l'a représentée foulant aux pieds les instruments de la musique humaine et laissant tomber l'orgue; l'extase ou la prière était toute sa musique.

Les muses de l'antiquité avaient une expression noble, sereine, virginale; les muses de Baudry offrent le négligé du nu; dans leur costume on reconnaît des Parisiennes. Les Grecs avaient pour principe de n'offrir que des modèles de mœurs véritables, belles et bonnes. Mais pourquoi mêler le christianisme avec l'idolâtrie? l'idolâtrie avec ses images et fantômes voluptueux ferme les yeux à la vérité. Le christianisme, en substituant les images de douleur aux images de volupté, ravive l'imagination. Pour conserver la beauté morale, l'artiste grec était dominé par le principe de goût et l'artiste chrétien par le principe de vertu. A force de recherche, M. Baudry tombe dans un goût précieux et faux. Les artistes de la Renaissance accusaient pleinement leurs sujets; les secours de la mythologie étaient des machines accessoires qui venaient compléter leur idéal.

La Loggia.

La loggia est séparée de la partie centrale, le foyer, par cinq grandes portes vitrées; on y arrive par les deux portes à tambour des extrémités. Les portes médianes sont ornées de colonnes de marbre avec entablement qui supporte un cartouche et des enfants modelés par Gumery; leurs meneaux en fonte sont élégants. Des pilastres accouplés montés sur piédestaux sont adossés au mur mitoyen avec le foyer. Des consoles sculptées logées dans l'entrecolonnement portent des candélabres. Le plafond est divisé en plate-bandes de diverses nuances qui contiennent des médaillons en mosaïque d'émaux, représentant des masques antiques au milieu de divers attributs: les cinq médaillons du centre ont été exécutés a Venise, par Salviati, et les médaillons extrêmes à Paris, par Facchino. Le pavé est un dallage en marbre.

Cette galerie satisfait aux exigences les plus graves et aux conditions où l'art et les convenances sont seuls intéressés.

Fumoir et glacier restaurant.

Le fumoir et le glacier restaurant ne sont pas décorés; ils sont terminés par deux petits salons circulaires; ces pièces agrandissent la circulation des foyers et des couloirs. Les panneaux décoratifs de la galerie du fumoir représenteront dans leur cartouche les plans des diverses salles d'opéra. La décoration du restaurant se composera d'animaux, de tapisseries et d'un buffet qui règnera dans la longueur du promenoir. Dans ces deux pièces le pavé sera en mosaïque et le plafond orné de peintures.

Salle.

La salle est comprise dans un mur circulaire tangent à l'axe du rideau qui continue la cage du théâtre. Les balcons dessinent une courbe elliptique parallèle à la courbe décrite par la cloison des loges. Dans l'espace qui règne entre les deux courbes, l'extérieure qui est circulaire et l'intérieure ellyptique, on a placé, au pourtour de la salle, les salons qui sont derrière les loges et du côté du rideau, les salons des loges d'avant-scène.

La partie de la salle en avant de l'orchestre est ornée de huit colonnes corinthiennes inégalement espacées et formant des baies symétriques, trois grandes et trois petites, les unes et les autres remplies par trois rangs de loges. Ces colonnes, en Échaillon poli de l'Isère, à cannelures dans le haut, dorées dans les parties lisse qui les encadrent et dans la base du fût, remplies de sculptures d'un relief trop accusé, sont reliées par trois arcs en plein cintre et par trois arcs surbaissés; elles forment l'ossature du vaisseau. Elles sont couronnées d'un entablement qui supporte une coupole élégie à sa base par douze œils de bœuf distribués dans le pourtour et ornés de grille en forme de lyre, et par douze panneaux à jour également grillés: ces œils de bœuf ont pour clé des têtes de femme mythologiques; les tympans des arcs en plein cintre sont remplis par un cartouche où se meuvent des enfants sculptés en ronde bosse; les guirlandes sont un excès décoratif; elles pourraient être supprimées.

Le plafond est une voûte concave formée par vingt-quatre segments en cuivre et suspendue aux fermes par des tiges de fer. Sa hauteur au-dessus de l'horizon de l'orchestre est de 20 mètres, et de 28 mètres au-dessus du sol des bas côtés. Sa hauteur est de 22m,50. La couronne annulaire qui la coiffe laisse de grands vacants qu'on peut utiliser de diverses manières. Le peintre Lepneveu a décoré cette coupole: le sujet représente les heures du jour et de la nuit. Le Soleil vers la scène; la Lune au sud; à droite l'Aurore; à gauche le Crépuscule. Dans cette peinture décorative les figures sont légèrement modelées; le peintre a satisfait aux règles de la perspective; les éloignements y sont marqués par des grandeurs raccourcies et par des couleurs plus confuses, plus aérées à mesure que les objets sont vus sous de plus petits angles.

Au-dessus de l'arc doubleau de l'avant-scène est une inscription tenue par des enfants, que Chabaud a sculptés: ***Muso stat honos et gratia vivax.*** Le sophite se divise en deux compartiments remplis par deux têtes, ***Vénus et Diane***, et, à la retombée, au-dessus de l'entablement, par quatre autres têtes: la ***Féerie*** et l'***Épopée***, à droite, et, à gauche, la ***Fable*** et l'***Histoire***. La largeur du cadre du

rideau ou manteau d'arlequin est de 15 mètres, et la hauteur de 10m50 de l'orchestre au sophite de l'arc doubleau.

Dans les avant-scènes, sur un fond de pilastres en pierre jaune d'Échaillon poli qui entoure les loges, se détachent les statues-gaînes de *Crauck* et *Lepère*, en marbre de couleur et en bronze ; elles sont bien exécutées : les gaînes sont en marbre brocatelle du Jura. Au couronnement doré qu'elles supportent, de jeunes enfants portent un cartouche. Les voussures des quatrièmes loges satisfont le regard ; les loges d'entrecolonnement nuisent à l'effet de l'ensemble ; les balcons, les galeries, où de longues branches de laurier encadrent des masques et des attributs de musique, sont terminés dans le bas par une moulure ornée et dorée; les appuis ainsi que les fauteuils sont en velours rouge. Les ors de trois nuances qui recouvrent l'entablement et les principaux motifs d'architecture, sont, avec le rouge, les éléments constitutifs de la décoration de la salle.

Il faut signaler que dans cette salle qui doit avoir une apparence de richesse en harmonie avec la qualité des personnes qui la fréquentent, et avec les splendeurs qu'offrent les autres parties de l'édifice, l'art semble dépossédé au profit du faste.

L'éclairage adopté est le lustre ; il est dans la frise des médaillons à jours qui sont remplis par des verres opaques lumineux : cet éclairage faible vaut mieux qu'un éclairage trop brillant; l'art ne doit pas servir les goûts frivoles. Le lustre est large, peu élevé ; ses quatre plans de lumière, bien groupés et bien étagés, forment une gracieuse gerbe de feu.

La modification apportée dans l'éclairage de la rampe consiste dans la disposition des becs, qui sont à flamme renversée.

Chauffage et ventilation.

Le chauffage à l'air chaud dessert la salle, les foyers et les escaliers, où l'amènent de vastes conduits en fonte. La plupart de ces pièces sont en outre pourvues de calorifères. La ventilation s'opère au moyen de plusieurs prises d'air: dans le plancher des loges, à chaque étage, il passe une conduite de chaleur et une conduite d'air froid. Les conduits, logés dans la paroi circulaire qui limite les vestibules, partent du sol des caves, aspirent l'air vicié et vont se réunir aux collecteurs et à la cheminée centrale ; mais les registres qui règlent l'écoulement de l'air froid mélangé avec l'air chaud sont placés dans la coupole.

La ventilation et le chauffage de la salle sont combinés avec la disposition du plafond, de manière que le renouvellement de l'air s'élève au minimum à 100 mètres cubes par minute.

Grandeur et disposition de la salle.

La salle contient deux mille personnes environ, et les vacants qui l'entourent offrent, dans une nuit de bal masqué, une circulation libre à six mille personnes. Ses dimensions sont les suivantes : le grand axe ou la largeur au niveau des appuis des premières loges est de 17 mètres, et le petit axe ou la profondeur de ces loges au rideau, de 13 mètres. La forme de la salle n'est pas indifférente et ne doit pas résulter d'un caprice artistique. D'ailleurs, toute salle de musique demande des dimensions convenables à la voix de l'homme; les dimensions trop grandes nuisent à la sonorité et à la justesse des intonations. L'acoustique est une science sérieuse dont les lois doivent être suivies : la surface des murs d'une salle de musique doit, pour satisfaire à cette donnée, réfléchir les sons et les résonnances de manière que le public les distingue; il faut en outre que les sons et les résonnances soient confondus et les secondes étouffées; la surface d'un mur parabolique résout le problème, parce que tous les sons qui partent d'un foyer la frappent et la quittent suivant une direction parallèle à l'axe, l'autre foyer étant placé sur le même axe à une distance indéfinie. Cette disposition a été adoptée à Londres, pour un théâtre de musique; mais, elle donne à la salle une forme disgracieuse. La surface d'un mur elliptique tend à remplir le même but : en effet, l'un des foyers étant à l'avant-scène, les sons qui partent de ce centre focal sont renvoyés par la surface du mur dans une direction qui passe par l'autre foyer; et ce mur se compose d'une superposition de courbes elliptiques. Cette propriété de l'ellipse donne le moyen de répartir dans la salle les sons et les résonnances ; et sa forme détermine en outre le rétrécissement de l'avant-scène, qui est favorable à la propagation des sons. L'exemple du groupement des chœurs vient encore justifier cette dernière condition ; l'on doit remarquer à propos de cette considération, que si l'unisson des chœurs domine le fouillis des instruments, cela tient à ce que les compositeurs de musique donnent à exécuter aux chœurs des traits moins rapides qu'à l'orchestre.

M. l'architecte Garnier s'est conformé, pour l'établissement de la salle, aux lois de l'acoustique, bien qu'il ait écrit que cette science était puérile en architecture et que le hasard était le vrai dieu de cette machine. Son maître charpentier a su, dans le tracé de son épure, réunir les conditions qu'exigeait le problème. En effet, la forme extérieure de la salle a pour base un cercle et le mur qui s'élève sur elle, est cylindrique. Dans ce plan circulaire, il a décrit une ellipse dont le périmètre suivant le petit axe, est tangent au plan-rideau de la cage du théâtre ainsi qu'au plan des galeries et de l'entablement. La profondeur des loges est déterminée par une ellipse concentrique montant de fond ; c'est la cloison qui sépare les loges des salons. Aussi ce tracé a donné quelques salons plus grands que les loges mêmes.

Citons, comme bonnes dispositions, le plancher horizontal de l'orchestre, qui est à 30 centimètres en contre-bas des stalles d'orchestre, les deux portes latérales de l'amphithéâtre et des stalles d'orchestre pour l'entrée et la sortie. On a remarqué que la voûte en arc renversé qui porte le plancher de l'orchestre n'est pas assez profonde; aussi la sonorité ne vaut pas celle de l'orchestre de l'ancienne salle.

Il est à regretter que le parterre n'ait pas une entrée convenable; une porte au milieu n'est pas suffisante; le double couloir d'arrivée et de sortie est trop étroit et les rangs de

stalles sont trop rapprochés. En outre, l'escalier dérobé qui conduit du couloir de l'amphithéâtre au parterre, offre une disposition mesquine qui ne s'harmonise pas avec le grandiose qui l'avoisine. Le public qui fréquente le parterre est pour ainsi dire privé de circuler dans les foyers pendant les entr'actes.

Cage du théâtre et dépendances.

La cage du théâtre est plus large que longue. La scène est coupée par dix rues et contient en outre des loges sur les côtés pour les besoins imprévus, mais principalement pour les acteurs. Les coulisses occupent un grand espace, de manière que les machinistes n'éprouvent point de gêne; elles ont permis de multiplier les services au pourtour de la scène : ainsi, l'on a groupé une antichambre pour les avertisseurs, le cabinet du directeur de la scène, le bureau de la régie, de la danse et un poste pour la surveillance du théâtre.

La hauteur de la scène est telle que les rideaux du fond peuvent être remontés tout d'une pièce. Des fermes en fer et en fonte soutiennent la toiture, et les planchers nécessaires à la manœuvre des coulisses.

Les planchers de la scène et les dessous sont supportés par des colonnes en fer; à droite et à gauche sont des cases où se déposent les décors en cours de représentation; au fond de la scène, à toutes les hauteurs du corridor, des étagères sont disposées pour recevoir les rideaux roulés qui ne doivent pas être immédiatement utilisés.

Au nombre des foyers destinés aux principaux services du personnel du théâtre, le plus important est celui de la danse. Il est placé derrière la scène, de manière qu'il puisse servir à son prolongement; une glace tapisse le mur du fond qui lui fait face, du haut jusques en bas, et donne une perspective indéfinie : cette glace est en trois volumes habilement raccordés; un lustre en bronze y reflète ses cent quatre lumières. Six colonnes ornées d'une torsade en relief dans le haut et feuillagées dans le bas du fût, avec chapiteaux où les feuilles d'acanthe sont remplacées par des papillons, soutiennent une voûte qui est divisée en caissons décorés de guirlandes et grelots; le plafond central représente un ciel d'été où des enfants ailés poursuivent des papillons et des oiseaux; la voussure est remplie par vingt statues d'enfants modelés par Chabaud, jouant de divers instruments, et couronnée de lyres à plein relief exécutées par Boulanger. Au-dessus des arcades, vingt têtes de femme enguirlandées représentent les portraits des danseuses du jour : les dates qui les accompagnent sont les dates de l'entrée au théâtre et de la retraite. Au-dessous de ces portraits, quatre panneaux, rappelant la danse guerrière, champêtre, amoureuse et bachique, sont couronnés de médaillons où les noms des chorégraphes distingués sont inscrits.

Services principaux.

La canalisation de l'eau et du gaz est appropriée aux besoins du théâtre. A l'intérieur, six conduites sont réservées pour le gaz et neuf conduites pour les eaux, qui sont amenées aux réservoirs ; suspendues aux plafonds des caves, elles serpentent de tous les côtés et montent aux différentes hauteurs du bâtiment; elles sont assujetties aux règlements de police. Leur distribution s'harmonise avec les nécessités du service.

La lumière électrique se prête à son tour aux effets les plus divers de la scène. Le laboratoire des piles est placé dans une des salles du rez-de-chaussée d'où part le système d'attaches qui relie chaque générateur avec les conduites de la scène, pour que le courant électrique produise son effet.

Dans la toiture générale du monument, des escaliers formés de marches en zinc fondu rendent la circulation facile. La toiture de la scène ou cage du théâtre a sur le faîte une plate-forme de deux mètres de large ; deux barrages sont ménagés sur les appentis pour arrêter les eaux dans leur écoulement et régler leur débit lorsqu'elles arrivent dans les cheneaux où des gargouilles les engloutissent. Les cheneaux circulent le long des socles élevés qui préviennent les accidents dans le service des réparations.

Les sommes dépensées pour l'érection de cet édifice s'élèvent à :

Terrains et voirie	11	millions
Travaux et décoration	36	id.
Machinerie	3	id.
Total	50	millions

Défauts dans les convenances de la distribution et de la décoration.

Dans ce monument se trouvent réunis et combinés les plus beaux motifs des édifices de la Renaissance. Le détail est le relief prodigué, et l'ornementation étale avec la richesse des matériaux toutes les ressources de l'art. La loi de l'harmonie veut que toutes les parties d'une œuvre se confondent dans un ensemble général et qu'elles ne soient troublées par aucune dissonance.

Ici, l'image de l'unité n'est pas fidèle; ses rapports ne naissent pas les uns des autres, n'agissent pas de concert. Les dômes des pavillons ne s'agencent point avec les besoins de la distribution intérieure; le style fait défaut, quoique la décoration se lie à l'harmonie optique. Cette addition fût-elle même une obligation du concours, ne saurait être justifiée : nos mœurs contemporaines rejettent les usages d'une autre époque.

La rampe double carrossable du pavillon du pouvoir produit un effet désagréable; cette application byzantine est une mauvaise conception qui ne s'adapte point à l'œuvre.

Dans le bâtiment d'administration, l'aménagement des étages en retraite eût donné le relief que demande la face postérieure de l'édifice; une disposition étagée eût rappelé en outre la perspective de la façade du monument, et eût amoindri la maigreur des trumeaux, que la hauteur des fenêtres rend encore plus sensible à l'œil du spectateur; le même genre, la même ordonnance se serait harmonisés avec l'ensemble.

Le portique de la cour est bas par rapport à la hauteur de

ce bâtiment, et les obélisques à base carrée, posés aux angles de l'acrotère, rendent encore sa forme plus massive.

A la façade principale, le bronze verdâtre qui circule dans la longueur de l'entablement ronge la pierre, sans respecter sa beauté. Sur toutes les faces de l'édifice, les plantes et les attributs de même ton, si souvent répétés, lyres et masques, assiègent non seulement son couronnement, mais ils montent sur les combles et dominent les dômes par leur décoration orgueilleuse. L'œil est fatigué de cette abondance d'attributs, de festons, de guirlandes qui s'enfoncent comme des pivots où s'avancent en pointes, s'entrelacent ou retombent en chutes; il embrasse difficilement la partie décorative de la croisée-renaissance qui remplit le tympan de la cage postérieure formée par les appentis du toit; l'effet qu'elle devrait produire est sensiblement diminué par le couronnement feuillagé, en bronze, des souches de cheminée qui la voilent.

Le perron plate-forme de la façade n'est pas gracieux; il est mal arrêté, et son élévation nuit à la proportion de la façade. Ce défaut est surtout apparent quand on se place sur l'angle de l'édifice, pour en remarquer la perspective. L'archivolte des arcades du soubassement est ornée, à la clé, d'une console enguirlandée; et le corps de moulures, se profile le long des piédroits, dont les pleins sont garnis des statues : L'*Idylle*, par Anzin; la *Cantate*, par Chapuis; la *Fable*, par Dubois; l'*Elégie*, par Falguière; des médaillons de musique occupent les tympans; Gumery a sculpté les profils de *Bach, Haydn, Pergolèse* et *Cimarosa.*

L'attique qui surmonte les colonnes accouplées est orné de bas-reliefs à l'aplomb des travées; les figures qui soutiennent les médaillons sont de Mallet et les sculptures d'ornement qui les entourent de Villeminot; le fond de ces sculptures est inscruté de mosaïques dorées.

Les pavillons en ressaut qui encadrent cette façade portent un fronton cintré; les figures qui les décorent représentent dans l'un *l'Architecture* et *l'Industrie* et dans l'autre la *Peinture* et la *Sculpture*; elles sont de Petit et Gruyère. En arrière de leur sommet, sur un socle en marbre violet du Jura, domine un groupe de sculpture en bronze doré de Gumery, représentant l'*Harmonie* et la *Poésie*. A leur pied, sur le devant des trumeaux, s'élèvent des groupes de sculpture en pierre; on remarque à droite, la *Poésie lyrique*, par Geoffroi, et la *Musique*, par Guillaume; à gauche, la *Danse*, par Carpeaux, et la *Tragédie lyrique*, par Perraud : c'est Euménide agitant le fer et le feu. Le groupe de Carpeaux n'est pas à sa place; il est trop élevé et les figures trop saillantes; ce n'est plus de la sculpture décorative. Néanmoins, ce groupe, malgré le reproche mérité sur les carnations, qui affectent le caractère réaliste, accuse une grande habileté et l'expression de la vie.

Dans la colonnade, à chaque travée, est un balcon en encorbellement en pierre polie de l'Échaillon avec balustres en marbre vert de Suède, porté par cinq consoles de deux grandeurs. Aux extrémités de la courtine arrêtée par les pavillons en ressaut, c'est une colonne entière et non un pilastre qui devrait soutenir le linteau plate-bande; le travail soigné qu'on remarque sur ce point ne saurait voiler ce défaut. Les sept travées sont bouchées au tiers de leur hauteur par un mur en pierre du Jura, percé d'une niche-œil-de-bœuf remplie par un buste en bronze doré que supportent deux petites colonnes corinthiennes, en marbre *fleur de pêcher* du Jura, avec chapiteaux en bronze doré de deux ors; les consoles avec lyres et masques sculptés par Barrias, en marbre de Jura.

Ce remplissage de décoration polychrome n'a d'autre mérite que la richesse des matériaux et le fini du travail. Le pittoresque de la colonnade est détruit par ce rideau pavillon; l'œil ne peut jouir de la perspective des portes, pilastres, colonnes, cartouches de la loggia ni de son beau plafond décoré de médaillons en mosaïque, tandis qu'il se promènerait satisfait à travers la plate-bande des colonnes qui suit l'horizon; les balcons en saillie devenaient suffisants. Cette pompe, cette richesse, cette opulence indiscrète, accusent un goût mal arrêté et peu convenable à la majesté de cet édifice. La recherche et cet excès de décoration, sont ici de vrais défauts. Les parties lisses de la façade, qui doivent mettre en valeur la proportion et satisfaire à la variété, ne sont pas assez ménagées.

Dans les monuments de l'antiquité ces faces lisses en constituaient la grâce et l'éclat; la frise, notamment, demande à être éclairée d'un bandeau de lumière. Les façades latérales produisent sous ce rapport plus d'effet. Dans les pavillons des faces en retraite, des faces en retour, comme dans les faces des tourelles, les écussons agraffés au fronton des croiseés sont massifs et d'un goût équivoque.

On doit louer l'architecte d'avoir introduit comme décoration dans cet édifice la mosaïque, dont les Italiens ont rempli leurs monuments à l'instar des byzantins. Cette peinture a la plus longue durée et son coloris est ineffaçable. M. Garnier désirait en outre, et on ne peut que le féliciter de cette initiative, arriver à l'installation d'une école de mosaïque pour enrichir l'art français; elle rivalisera sans aucun doute par ses produits avec celles du Vatican, de Venise et de Pétersbourg. Déjà, ses efforts ont été couronnés de succès : cette école vient d'être établie à la manufacture de Sèvres, où l'on a créé et organisé un atelier de mosaïque. La notice qu'il a faite sur les soins, les études et les voyages qu'a demandés la construction de cet édifice, prouve qu'il a voulu échapper à la critique, soit parce qu'on ne pourrait trouver dans son œuvre que des fautes légères, soit parce que les beautés y seraient assez nombreuses et assez frappantes pour en couvrir les défauts.

Le talent de l'architecte brille par quelques imitations heureusement agrandies et bien conçues; telles sont la disposition du grand escalier entouré des deux perrons qui conduisent au salon d'attente; la reproduction des grands arcs surbaissés de la salle, souvenirs empruntés au théâtre que l'architecte *Louis* a fait construire à Bordeaux; enfin l'application de beaux motifs dont la distribution ne se rattache pas à l'œuvre, comme les dômes des pavillons; l'utilité

harmonique ne s'accorde pas avec leur emploi; aussi le public appelle-t-il cette décoration garniture de couronne. Néanmoins, l'artiste contemporain ne doit pas rejeter ce qui est beau, mais se l'approprier; le vrai talent se manifeste dans une imitation heureuse comme dans une création originale. Le groupement des escaliers produit de l'effet par une heureuse opposition : élevés sans masses pleines, ils laissent un libre accès aux illusions de la perspective, et leurs plate-bandes, qui suivent parallèlement les arcs de la voûte, vont se perdre sur le paysage lumineux qui la décore.

L'élévation du foyer et les moulures qui ornent son plafond nuisent aux peintures qui le remplissent. Les plafonds des Grecs s'abaissent vers la terre; les plafonds religieux des quatorzième et quinzième siècles s'élèvent dans le ciel; les plafonds de nos jours doivent se tenir dans un sage milieu, où règnent le goût et le beau par excellence : l'excès de hauteur du foyer diminue sa largeur et rend les colonnes massives.

Ce monument offre un mélange d'idées, une profusion d'ornements divers qui serviront à des compositions nouvelles. Le travail d'exécution accuse une grande habileté de main, une prodigieuse facilité de dessin, où le goût et l'art ne sont pas toujours d'accord. On trouve dans le marbre, le bronze, l'or et la richesse des matériaux la répétition trop fréquente de certains types et l'association du luxe et de la singularité. Les forces vives et originales de la création ne brillent pas dans cette œuvre; l'idée n'est pas suffisamment méditée. Certes, il y a des combinaisons finement travaillées; mais la recherche de ces artifices annonce plutôt le déclin que le progrès de l'art. L'Opéra est un sujet qui demandait dans le style plus de sagesse et de simplicité qu'il n'en a été mis dans son exécution. L'artiste s'est trop attaché à la décoration, et son sujet n'a l'air que d'un motif rempli de beaux ornements. On voudrait pourtant applaudir à ses efforts avec autant d'intérêt et de chaleur que peuvent en montrer ses zélés admirateurs.

Le groupe principal qui relève l'Opéra est Apollon; le haut et le bas-relief qui complètent l'œuvre sont le Parnasse. Que les plantes et les chimères abondent dans la décoration, c'est le champ de l'architecte; à lui de bien pondérer les motifs et de les élégir par des moulures harmoniquement profilées et bien éclairées. Les idées poétiques de l'antiquité abondent; elles conviennent peu à nos mœurs, à notre politique. La peinture a reproduit les mêmes symboles.

Les dieux et les héros de la mythologie se trouvent mêlés avec les saints et les poètes de la Bible; ce mélange n'accuse pas l'invention et ne peut la produire. Les effets du dessin et de la couleur, comme les mêmes motifs en architecture, sont semés à pleines mains; ils parlent aux yeux et non à l'esprit. Dans les plafonds des coupoles et le plafond du foyer, c'est la même donnée mythologique aux poses plus ou moins variées. Dans l'entassement des souvenirs des siècles passés, pas un fait nouveau qui excite l'intérêt de la génération présente. Cette raison, cette intelligence, ce sentiment, cette passion, qui émeut les esprits et les charme, ne jette aucun rayon sur cet œuvre.

Dans ce monument, où le clinquant de l'exécution compte pour une large part, la curiosité réveille l'apathie. On dirait qu'on s'est proposé d'émouvoir le public, n'importe comment. On a travaillé pour la foule désireuse de voir l'éclat et la magnificence : il y a de l'excentricité, un grand assortiment de tableaux pour tous les goûts. Si les motifs empruntés à la Renaissance manquent parfois de sens et d'idée, les ornements y suppléent; avec les ornements, on construit un symbole; et les ornements ouvrent un vaste champ à la discussion. Chacun, charmé de ce qu'il voit et comprend à sa manière, apprécie et juge comme il l'entend et se réjouit des tableaux selon sa pensée ou le désir de son esprit; on voit briller l'harmonie absente dans les sujets confus et discordants qui se rencontrent et se choquent, et on applaudit le génie artistique dans ces détails que l'on trouve même disposés pour l'effet, selon une savante ordonnance. On ne saurait, néanmoins, blâmer trop sévèrement la légèreté des personnes qui se plaisent à dire que le mobile de l'art français contemporain est l'argent et les honneurs; ces paroles sont ridicules et méprisables.

La critique honnête, en relevant les défauts qu'elle a cru apercevoir, n'a d'autre but que de servir les intérêts du goût et de garantir ceux qui seraient tentés d'imiter les défauts de l'artiste, sans avoir le talent qui les fait pardonner.

LAFFITTE,
Architecte.

CONCOURS

THÉATRE DE ROUEN

Les projets de reconstruction du Théâtre-des-Arts, à Rouen, ont été exposés dans la grande galerie du musée de cette ville du 3 au 10 décembre.

Sur 27 projets admis au concours, près de 20 devaient tout d'abord être éliminés, et celui fourni par M. Sauvageot, architecte de la ville et membre du jury, mis *hors concours*. Le jugement a classé les projets dans l'ordre suivant :

1er prix (5,000 fr.). — M. Albert Thomas, architecte à Paris.

2e prix (3,000 fr.). — MM. Nénot et Oudiné, architectes à Paris.

3e prix (2,000 fr.). — M. Louis Rogniat, architecte à Paris.

Ces trois projets étaient vraiment remarquables, et en présence de la valeur du concours, le Conseil municipal a décidé qu'une prime de 1,000 francs serait décernée aux auteurs des projets classés aux 4e et 5e rang. En conséquence de cette décision, MM. Ernest Nisard et Edmond Delaire, architectes à Paris; Jules Lambing et Armand Lequeux, architectes à Rouen, ont été également proclamés lauréats du concours.

MONUMENT D'HENRY ESPÉRANDIEU

Le jury chargé de juger le concours pour un monument à élever à la mémoire d'*Henry Espérandieu*, a, pour l'exécution de ce monument, désigné à l'unanimité le projet portant pour devise « *Amitié-Souvenir.* » L'auteur de l'œuvre couronnée est un architecte bien connu et très apprécié à Marseille : M. LETZ, architecte en chef du département, du palais de Longchamps et de l'école des Beaux-Arts.

Le jury a mentionné en outre les projets suivants :

1° Nulla spes. — 2° Massilia. — 3° Souvenir.

CONSTRUCTION D'UN ABATTOIR A LONS-LE-SAULNIER (JURA)

Les trois projets primés sont ceux :

1° De M. Leroux, architecte à Paris (103, avenue de Villiers);

2° De M. Vaurabourg, architecte à Paris (29, rue Magnan);

3° De MM. Paul Fouquier et Anatole Coligny, également architectes à Paris (rue Maubeuge, 55).

CONCOURS DE BORDEAUX

51 projets ont été exposés au Palais des Champs-Élysées, du 28 novembre au dimanche 3 décembre. Voici le résultat de ce concours :

Pas de premier prix.

2° M. Leclerc, ancien pensionnaire de l'académie de France à Rome;

3° M. Dauphin (Théodore), architecte, élève de l'École des Beaux-Arts;

4° M. Pascal, ancien pensionnaire de Rome, professeur d'architecture;

5° M. Dutert, ancien pensionnaire de Rome.

Mentions honorables : M. Roulier et Ballu fils.

Ce résultat est une nouvelle victoire pour l'École des Beaux-Arts, que depuis longtemps une certaine presse se plaît à attaquer.



BIBLIOGRAPHIE

L'ARCHITECTURE PITTORESQUE AU XIXe SIÈCLE

Sous ce titre, la librairie A. Lévy vient de publier un Recueil de dessins de Villas, Pavillons, Ecuries, Kiosques, Volières, Parcs, Jardins, etc., d'après les plans de MM. Cordier, de la Morandière, Suffit, Tronquois, etc., architectes. Il ne nous appartient pas de faire ici l'éloge d'un livre composé des œuvres de la plupart de nos collaborateurs; mais nous croyons devoir reproduire l'article de la Villa Saint-Raphaël, dans lequel M. Léon de Vesly a traité, avec la compétence que nos lecteurs lui connaissent, les lois de la *Polychromie appliquée à l'Architecture.* »

N. D. L. R.

Villa Sainte-Raphaël

Il y a un demi-siècle à peine, l'architecte qui eût conçu un projet de villa dans le style gréco-romain avec décoration polychrome aurait été taxé de rêveur, de faiseur peut-être, d'utopiste dans tous les cas ; et le propriétaire qui eût accepté ses plans fût devenu un original cité à vingt lieues à la ronde.

Grâce aux études archéologiques, le goût public s'est formé, et de riches amateurs ont cherché à reconstruire ces *villas* (1) que les fouilles d'Herculanum et de Pompéï avaient révélées. Les constructions élevées par Hittorff dans les Champs-Élysées et la villa pompeïenne construite par M. Normand, avenue Montaigne, pour le prince Napoléon, ont aidé ce mouvement.

Nous avouons cependant, ne point priser, pour une maison de ville, ces façades gréco-romaines où l'acanthe, les oves, les feuilles d'eau, recouvertes des tons les plus chauds, contrastent avec la monochromie des maisons voisines. Mais à la campagne, lorsque l'habitation s'élève au milieu d'un parterre aux fleurs multicolores, il faut convenir que la villa pompeïenne est un excellent parti. Que si on ajoute à son aspect coloré, décoratif par excellence, un ciel bleu, le ciel de nos départements du Midi, on obtiendra une architecture propre à son milieu.

Nous ne voulons pas faire de l'archéologie et développer des théories esthétiques dans un livre destiné aux applications pratiques; néanmoins, nous citerons les observations générales déduites des découvertes faites sur le sol français, et qui indiquent les procédés employés par nos ancêtres.

« Parmi les villas découvertes tant en France qu'en Angleterre, dit M. de Caumont (2), un grand nombre étaient si-

(1) Pour nous conformer à l'usage, nous écrirons *villas* au pluriel, au lieu de *villæ* que veut l'orthographe latine.

(2) *Abécédaire d'archéologie.*

tuées dans des vallons abrités des vents et sur le penchant des collines exposées au soleil, presque toujours à proximité d'un ruisseau. Quelques-unes occupaient une telle étendue, qu'on conçoit facilement pourquoi Sénèque disait que certaines villas ressemblaient plutôt à des camps qu'à des maisons de campagne, et qu'elles surpassaient les villes en magnificence.

« Il paraît que les plus belles maisons de campagne romaines n'avaient qu'un étage ; que, du reste, elles ne différaient pas essentiellement de celles de la ville et se composaient à peu près des mêmes parties, mais différemment placées, et sans doute d'une manière beaucoup plus arbitraire, suivant que le terrain, la beauté des sites, l'importance de l'exploitation rurale et plusieurs autres causes engageaient à développer plus ou moins telle ou telle partie de l'édifice. »

Nous ne prolongerons pas cette citation, qui démontre clairement que dans tous les temps l'homme a recherché, pour édifier l'habitation de plaisance (la villa), un lieu sain et élevé, accidenté et pittoresque, où, à l'ombre des grands bois, il pût entendre le murmure de la source et oublier et les tracas du trafic et les soucis de la vie publique.

La villa Raphaël répond à ces conditions essentielles. Nous allons examiner maintenant sa construction.

Cette villa se compose d'un rez-de-chaussée élevé sur une terrasse, et de deux étages dont un, en attique, est destiné aux gens de service.

Le plan, bien distribué, présente des pièces spacieuses comportant tout le confort moderne ; et dans un projet analogue, où le voisinage de l'eau n'empêcherait pas d'obtenir un sous-sol, la cuisine pourrait y être établie, afin d'avoir au rez-de-chaussée un petit cabinet de travail.

Quant à la décoration extérieure, elle peut s'obtenir facilement au moyen de stucs, poteries ou faïences colorés, et les dessins des pilastres par le procédé dit : *grafitto.*

Il est en polychromie une loi qui veut être retenue : c'est celle des couleurs rentrantes et sortantes, et leur application sur les saillies ou les cavités des édifices.

Ainsi, parmi les couleurs primaires, le *jaune* est la couleur saillante par excellence ; puis vient le *rouge ;* le *bleu* est la couleur rentrante. Entre ces tons se placent les couleurs binaires, telles que le *violet*, le *vert* et l'*orangé.*

Nous croyons devoir donner le tableau ci-après, qui offre l'échelle des principaux tons, en commençant par les plus lumineux et les plus saillants.

Nos d'ordre dans l'échelle	COULEURS PRIMAIRES	COULEURS BINAIRES
1	Jaune	
2	—	Orangé
3	Rouge	
4	—	Vert
5	—	Violet
6	Bleu	—

L'échelle chromatique trouve souvent son application dans la polychromie de l'architecture, et donne cette règle, que les tons les plus lumineux (jaune, orange et rouge) doivent être employés sur les moulures saillantes, tandis que les couleurs rentrantes, telles que le bleu et le violet, sont uniquement destinées aux parties creuses, métopes, tables, etc., etc.

En appliquant cette règle, que la science moderne a définie, on accuse d'une manière plus précise et plus ferme les saillies et les cavités d'un édifice, et son caractère prend une plus grande netteté.

Il ne faut pas cependant croire que l'échelle chromatique soit une découverte nouvelle. Les Grecs, nos maîtres, l'avaient tracée sur leurs monuments ; le champ des métopes de leurs temples était teinté d'outremer, ainsi que les canaux des triglyphes, et c'était sur des frises peintes de cette couleur ou revêtues d'un rouge sombre que se développaient les longues processions sculptées par Phidias et ses élèves.

L'art roman et l'art ogival proclament également l'observance de la loi des couleurs saillantes ou rentrantes : les

campanes, les scoties et les gorges des chapiteaux sont teintés d'outremer ou d'un rouge sombre, tandis que les tailloirs, les listels et les ornements sont dorés ou revêtus de teintes claires sur lesquelles se détachent, ruisselantes d'or, les nervures des feuilles et les stries des galons.

Cette digression nous entraîne bien loin de la villa Raphaël ; nous la compléterons cependant par le tableau suivant, dressé d'après la décoration de l'église Saint-Germain-des-Prés, à Paris, exécutée par Hippolyte Flandrin. Tout le monde connaît les qualités artistiques de l'œuvre de ce peintre remarquable; mais nous ne croyons pas que, jusqu'alors, on en ait tiré un enseignement pratique.

C'est donc tout à la fois une nouveauté et une théorie de la polychromie que contiendra l'*Architecture pittoresque.*

Église Saint-Germain-des-Prés

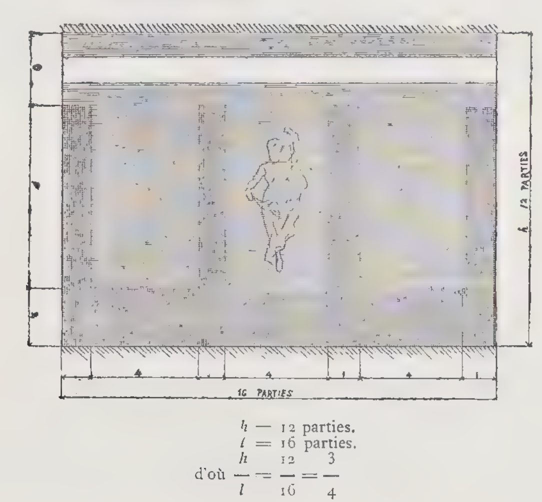
EMPLACEMENT des COLONNES	ABAQUE						CAMPANE			COLONNE		BASE	
	Tailloir	Talon	Scotie	Modillon	Champ	Baguette	Champ	Ornements	Nervures et yeux des feuilles	Fût	Cannelures	Tores	Scotie
ABSIDE....	Lilas clair	Or	Bleu clair	Or	Rouge brun	Or	Vert cendré	Or	»	Lilas clair	Bleu	Or	Bleu
CHŒUR...	Brun rouge	Or	id.	Or	id.	Or	id.	Or	»	Vert de mer	Blanc	Or	Bleu
TRANSEPT	id.	Or	id.	Or	id.	Or	Bleu	Cendre verte	Or & carmin	Brun	Blanc bleui	Or	Bleu
NEF.......	id.	Or	id.	Or	id.	Or	Carmin	Dorés & verts	Or	Rouge brun	Blanc bleui	Or	Bleu

Ce tableau ne démontre-t-il pas jusqu'à l'évidence les principes que la science vient de formuler?...

On sait quel beau thème la décoration gréco-romaine a offert au talent de Duban, et quelles ressources cet habile architecte a su tirer de la polychromie : contrastes piquants, tons clairs et harmonieux, nuances gracieuses et délicates se trouvaient assemblés sur sa palette, et se plaçaient sur les murailles comme étendus par une main magique. Duban avait compris le secret de cette décoration capricieuse, et son œil délicat en avait résumé la théorie.

Un architecte anglais, Owen Jones, a essayé de tirer, sous forme de diagramme, une formule pratique de cet art poly-

DIAGRAMME



$h = 12$ parties.
$l = 16$ parties.

d'où $\frac{h}{l} = \frac{12}{16} = \frac{3}{4}$

h représente la hauteur.
l id. la largeur.

chrome. Nous allons essayer de la résumer et de la compléter. L'arrangement général sur les murs d'intérieur d'une maison pompéienne consistait, dit le savant anglais, en un lambris feint occupant le 1/6 de la hauteur du mur; sur ce lambris étaient placés de larges pilastres ayant la moitié de la largeur des lambris, et divisant le mur en trois panneaux ou plus. Une frise qui variait en largeur et qui occupait environ le quart de la hauteur du mur à partir de sa partie supérieure servait à réunir les pilastres. La partie supérieure était fréquemment blanche et subissait dans tous les cas un traitement moins sévère que la partie inférieure; elle représentait généralement des scènes de plein air. Le fond était occupé par des peintures de bâtiment d'architecture fantastique. Dans les meilleurs exemples, il existe une gradation de couleur à partir du plafond vers le bas, qui se termine en noir sur le lambris ; mais c'est loin d'être une loi fixe.

L'arrangement qui produit le plus d'effet paraît être :

Lambris : noir;

Pilastres et frises : rouges ;

Panneaux : jaunes, bleus ou blancs, pendant que la partie du mur, au-dessus de la frise, est décorée d'ornements coloriés.

Le meilleur arrangement des couleurs pour les ornements de fond paraît être :

Sur les *fonds noirs*, le vert et le bleu en masse, le rouge avec sobriété et le jaune avec plus de modération encore;

Sur les *fonds bleus*, le blanc en lignes fines et le jaune en masse ;

Sur les *fonds rouges*, le vert, le blanc et le bleu en lignes fines. Le jaune sur le rouge ne produit pas d'effet, à moins qu'on le relève d'ombres.

Notre digression est peut-être longue; elle n'est cependant qu'un résumé succinct des théories nécessaires au praticien pour le guider dans la production de ses œuvres; et il est nécessaire de ne point oublier que les arts industriels ne sont que l'application usuelle et commerciale des principes éternels du beau.

Léon de Vesly.

DES MARCHÉS DE FOURNITURES

par M. Arsène Périer, docteur en droit

La librairie E. Plon et C[ie] vient de faire paraître un livre ayant pour titre : *Des Marchés de fournitures*. C'est un ouvrage de la plus haute importance pour tous les entrepreneurs qui sont à même de passer des marchés avec l'Etat, les départements, les communes ou les établissements publics. Jusqu'ici les fournisseurs ignoraient les règles applicables aux contrats passés par eux, les précautions qu'ils avaient à prendre vis-à-vis de l'administration, la marche qu'ils devaient suivre dans leurs contestations avec elle. Ces principes étaient épars dans la collection des lois ou dans le recueil des arrêts du conseil d'Etat. L'auteur du livre, M. Arsène Périer, docteur en droit, avocat au conseil d'Etat et à la Cour de cassation, les a réunis et coordonnés dans un livre clair, concis, où l'on trouvera tous les mouvements de la jurisprudence jusqu'à ces derniers temps, et qui sera désormais le guide pratique et indispensable de tous les fournisseurs.

(1) Un volume in-18. Prix: 4 francs.

NOUVELLES

LE MUSÉE DES MOULAGES

L'ouverture officielle du Musée des moulages de l'Ecole des Beaux-Arts, a eu lieu le dimanche 3 décembre. M. le ministre de l'instruction publique et des beaux-arts, assisté de MM. de Chennevières et Guillaume, a parcouru les salles, suivi d'un long cortége d'artistes spécialement invités à cette cérémonie. Au point de vue de la réunion des chefs-d'œuvre reproduits, ce Musée est maintenant un des plus complets du monde entier.

L'architecture aussi bien que la sculpture antique s'y trouvent représentées. Au milieu des statues grecques et romaines, des fragments colossaux du temple de Jupiter, à Rome, et du Parthénon dressent leurs belles corniches soutenues par de gigantesques colonnes. Il est superflu de vanter l'utilité d'un Musée de moulages, ainsi que les immenses services qu'une si riche collection rendra aux élèves aussi bien qu'aux artistes; mais il convient de reconnaître et de signaler le goût parfait qui a présidé à la décoration des salles. Les peintures de style pompéien présentent un excellent fond sur lequel les statues s'enlèvent en clair et se modèlent nettement. Cette tonalité riche et rougeâtre, qui reçoit la pleine lumière des vitrages d'en haut, enlève l'aspect froid et triste que donne d'ordinaire la note blanchâtre du plâtre. Le Musée, ouvert au public le dimanche, est tous les jours accessible aux élèves de l'Ecole des Beaux-Arts. Il pourra, croyons-nous, faire prendre patience aux jeunes artistes qui n'ont pas encore été en Italie, et, en même temps, atténuer les regrets de ceux qui en sont revenus.

MUSÉE HELLÉNIQUE, A ATHÈNES

On prête au gouvernement hellénique l'intention de créer à Athènes un musée capable de loger dignement les antiquités que possède la Grèce, y compris celles qui ont été récemment découvertes dans les environs de l'acropole. Assurément, l'exécution d'un pareil projet, en réunissant tant d'admirables débris dans une collection unique au

monde, réaliserait l'idéal des artistes et des touristes; mais la question est de savoir si la Grèce pourra accomplir ce qu'elle a conçu. Une idée assez singulière s'est fait jour à ce sujet. Quelques savants ont proposé de placer ce musée sous la direction d'une commission internationale, les gouvernements européens contribuant, chacun de son côté, aux frais de premier établissement et d'entretien. Les antiquités d'Athènes seraient ainsi neutralisées et mises en syndicat.

MUSÉE NATIONAL A AMSTERDAM

On vient de poser dans la ville d'Amsterdam la première pierre d'un grand musée national destiné à recevoir les collections de tableaux et d'objets d'art aujourd'hui dispersées dans le « Trippenhuis » (musée de peinture), le « Stadhuis » (Hôtel-de-Ville) et le « Van der Hoop Museum ». La nécessité d'un tel édifice se faisait sentir depuis longtemps en Hollande; aussi la pose de la première pierre a-t-elle été l'occasion de réjouissances publiques.

Le jour de la cérémonie, dans les 90 îles sur lesquelles Amsterdam est bâtie, la plupart des maisons étaient pavoisées; dans le port et sur les canaux les navires étaient ornés de drapeaux jusqu'à la cime des mâts. Le Musée s'élèvera au centre d'un des quais du nouveau quartier situé près du Vondelspark, dont l'emplacement a eté conquis récemment sur les eaux du « Singelgracht ».

Ce sera le monument le plus grandiose d'Amsterdam. Construit en pierre et en fer, il présentera le style d'architecture connu sous le nom de renaissance hollandaise. L'architecte est M. Cuypers, auquel on doit la restauration de la cathédrale de Mayence et de plusieurs églises des Pays-Bas.

A côté des galeries réservées aux chefs-d'œuvre de l'ancienne école hollandaise, on installera dans le nouvel édifice une bibliothèque, un cabinet de numismatique et des ateliers pour la copie et la restauration des tableaux. On ne croit pas que ce musée national puisse être achevé avant cinq ans. Pour les fondations, les entrepreneurs ont calculé qu'il faudrait enfoncer jusqu'à refus de mouton plus de 6,000 pilotis.

TRAVAUX COMMANDÉS PAR LA VILLE DE PARIS

Le Conseil municipal de la ville de Paris s'est préoccupé du soin de décorer certains édifices civils, et il a émis le vœu que les mairies devinssent désormais l'objet de commandes artistiques.

Pour répondre à cette intention, l'administration municipale vient de confier l'exécution des peintures de la salle des mariages de la mairie du IVe arrondissement à M. Cormon, et M. Emile Lévy est chargé de peindre la salle des mariages de la mairie du VIIe arrondissement.

Le choix des sujets est laissé aux artistes qui devront soumettre leurs esquisses à la Commission des beaux-arts.

M. Duval le Camus a reçu la commande d'une peinture murale pour la décoration de la chapelle du Sacré-Cœur, dans l'église Saint-Sulpice.

Plusieurs travaux de sculpture ont été également confiés à divers artistes; M. Allar doit exécuter une statue de l'Eloquence et M. Thabard une autre de la Poésie pour la façade de l'église de la Sorbonne.

MM. Barralet Decée joindront six vases en pierre à ceux qu'ils ont déjà faits, pour la même façade.

M. Delorme est chargé de sculpter une figure de saint Joseph pour l'église Notre-Dame-des-Champs, et M. Louis Meunier de décorer les portes de la justice de paix et de l'assistance publique de la mairie du XIIe arrondissement de deux têtes en pierre.

* * *

Le monument d'Auber, dont nous avons annoncé la construction, est terminé.

Sur la pyramide en marbre noir qui surmonte le tombeau, ont été gravées les inscriptions suivantes sur la face principale : « Auber (Daniel-François-Esprit), né à Caen, le 29 janvier 1782, mort à Paris, le 22 mai 1871. » Sur les deux faces latérales, on lit les noms, au nombre de 48, des principales compositions du maître, à commencer par *Actéon*, les *Chaperons blancs*, le *Séjour militaire*, etc., jusqu'au *Premier jour de bonheur* et *Rêve d'amour*, ses deux dernières œuvres.

* * *

L'église de Kernaschen, bâtie par Alain de Rohan, bijou d'architecture du XVe siècle, est entièrement abîmée, et pour ainsi dire dire détruite.

Le 10 décembre, à cinq heures du soir, cette chapelle, située dans la commune de Saint-Carade-Tregomel, a été frappée par la foudre. Le clocher a été complètement renversé, et ses débris projetés en tous sens ont défoncé la toiture, abattu les clochetons et mis en miettes les délicates sculptures de la chapelle.

LUCIUS.

PRIME

Le Moniteur des Architectes, *jaloux de conserver sa réputation de journal d'art, offre, en prime, à ses abonnés, deux gravures à l'eau-forte par* M. J. Boussard, *représentant l'escalier de l'Acropole et l'Erecteum (Tribunal* des *Cariatides), d'après les dessins de* M. J. Pascal, *ancien pensionnaire de l'Académie de France à Rome.*

Ces gravures mesurent 0m85 de largeur sur 0m55 et peuvent parfaitement convenir à la décoration d'un cabinet d'architecte.

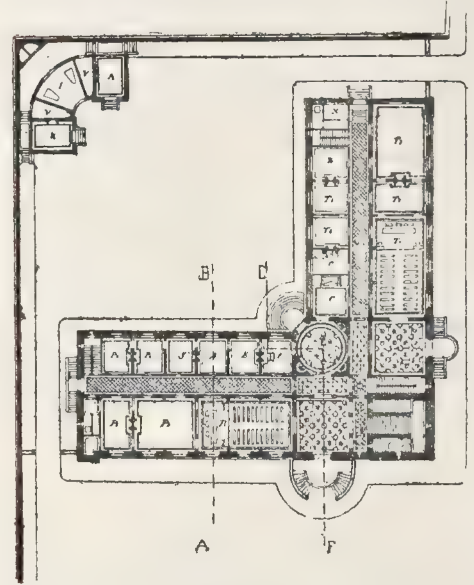
Nos abonnés pour l'année 1877 peuvent faire prendre dans nos bureaux, rue de Lafayette, no 13, ces deux planches au prix de 5 francs.

EXPLICATION DES PLANCHES

Pl. 67-68. On ne saurait se dissimuler que la régularité et la symétrie sont devenues presque un défaut dans les constructions modernes. En effet, a-t-on un hôtel de ville à construire : la porte principale est fatalement mise dans l'axe de la façade; et, si un beffroi est ajouté, on peut être absolument certain qu'il sera placé aussi dans l'axe, pour former un porche-abri au-dessus de la porte.

M. Hédin, duquel nous publions aujourd'hui l'hôtel de ville avec tribunal de commerce construit à Flers (Orne), a très-heureusement rompu avec cette loi banale de la symétrie, et a su donner à son monument de l'originalité et un sentiment de grandeur que l'on n'est plus habitué à trouver dans les édifices de ce genre.

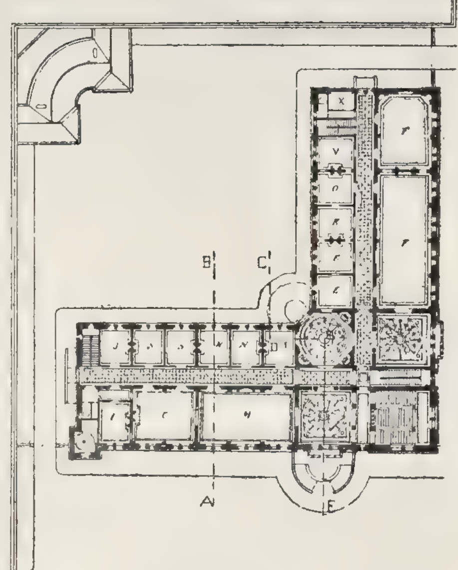
Son beffroi, placé sur l'angle droit, est d'une très belle ordonnance, et le motif angulaire, construit sur la gauche, est un assez heureux rappel des pavillons qui terminaient jadis l'architecture du Boccador à l'hôtel de ville de Paris.



Plan du rez-de-chaussée.
LÉGENDE.

P1. Salle d'audience.
P2. Salle de délibération.
P3. Cabinet du juge.
P4. Greffe et Secrétariat.
E. Service de la Caisse d'épargne.
S. Service de la Société de secours mutuels.
T1. Salle d'audience.
T2. Cabinet du président.
T3. Salle de délibération,
T4. Greffe.
T5. Témoins.
Z. Bureau du commissaire de police.
I. Dépôt des pompes à incendie.
A. Salle pour les agents de police.
K. Salle de visite.
V. Violons.
X. Débarras.
Passage des voitures aux deux extrémités.

Dans le sous-sol : Caves pour les logements. — Magasins et dépôts divers. — Un cachot pour la prison municipale.



Plan du premier étage.
LÉGENDE.

L. Cabinet du maire.
J. Cabinet des adjoints.
N. Salles de commissions.
S. Secrétariat et Bureau.
A. Architecte de la ville.
V. Agent voyer.
X. Débarras.
Pour les réceptions et fêtes, toutes les salles peuvent être reliées par les vestibules d'honneur à l'arrivée du grand escalier.

Au deuxième étage (combles) : Logements du secrétaire de la mairie et employés divers au-dessus de la mairie. — Bibliothèque publique et Archives au-dessus du tribunal de commerce.

Pl. 69-70. La volière élevée par M. Diet est une petite construction éminemment pratique et dont tous les petits détails d'installation ont été étudiés avec le soin bien connu de ce maître en l'art de bien faire.

Dans l'axe du bâtiment est réservé un large vestibule destiné à faciliter le service de chacune des cases contenant des oiseaux, et dans l'axe de ce même vestibule se trouve établi un poêle-calorifère pour le service d'hiver.

Pl. 71. Cette planche termine la publication du projet de château pour le prince X....

Pl. 72. M. Pellechet, connu déjà de nos abonnés, a bien voulu mettre à notre disposition le charmant hôtel de peintre qu'il a construit pour M. Cabanel. Nous en donnons aujourd'hui l'élévation sur cour.

J. Boussard,
Architecte,
Inspecteur des travaux de l'Administration des postes.

L'Éditeur responsable: A. Lévy.

PARIS. — IMPRIMERIE ALCAN LÉVY, 61, RUE DE LAFAYETTE.

TABLE ALPHABÉTIQUE ET ANALYTIQUE

DES MATIÈRES CONTENUES DANS LE DIXIÈME VOLUME (2e SÉRIE)

DU

MONITEUR DES ARCHITECTES

ANNÉE 1876

TABLE GÉNÉRALE ET ANALYTIQUE

PAR NUMÉROS

TABLE DES PLANCHES

CONTENUES DANS LE NEUVIÈME VOLUME (2e SÉRIE)

DU

MONITEUR DES ARCHITECTES

ANNÉE 1876

SUIVANT LEUR ORDRE DE PUBLICATION





TABLE DES BOIS



TABLE GÉNÉRALE

DES PLANCHES CONTENUES DANS LES DIX ANNÉES

DE LA NOUVELLE SÉRIE

DU MONITEUR DES ARCHITECTES

(1866-1876)

(Les chiffres romains désignent les colonnes; les chiffres arabes, les planches.)

I

ÉDIFICES, CONSTRUCTIONS, OUVRAGES HISTORIQUES DE L'ANTIQUITÉ DU MOYEN-AGE ET DE L'ORIENT

A. *Antiquités grecques et romaines.* — Margelles de puits à Pompéi, I, 9. — Tivoli (campagne de Rome), portique de l'atrium de la villa de Mécènes, I, 64. — Fragment d'un chéneau en terre cuite trouvé dans la campagne de Rome, I, 67-68. — Chéneaux en terre cuite à Pompéi, II, 127. — Temple de Mars Vengeur, à Rome. Détails : Caisson et soffite; détails de l'architrave, des volutes et du bandeau sous le portique; chapiteau et base; dessins de M. E. Vaudremer, IV, 26, 30, 43. — Courbes du Parthénon, architraves des flancs nord et sud, fronts oriental et occidental, IV, planches supplémentaires des 15 octobre, 30 novembre et 31 décembre 1869. — Tombeau de la porte Dipyle, à Athènes, dessin de M. F. Lenormant, V, 47. — La Lesché de Delphes, restituée d'après les études archéologiques de Ch. Lenormant, par M. Ch. Questel, architecte, VI, 2. — Athènes. Tribunes des Cariatides, Érechthéon. Dessin de M. Boitte, VI, 72. — Plan de la restauration des propylées de l'Acropole d'Athènes, élévation, coupe longitudinale, plan du vestibule, par M. Boitte, architecte, VII, 5, 20, 21, VIII, 43-44, 45-46. — Tombeau du jurisconsulte Philippus Decius, élévation et coupe, relevé de M. Corrède, architecte, VII, 11, 25. — Figure de l'une des antes et bas-relief du temple de Diane à Éphèse, dessin communiqué par M. F. Lenormant, VII, 51, 70. — Restauration de la porte du temple de Jupiter, à Héliopolis (ensemble et détails), par feu Joyau, ancien pensionnaire de France, à Rome, VII, 63-64. — Plan et façade du Tabularium, restauration de M. Moyaux, architecte. Coupe, détails d'ordre, état actuel, plan d'après les fouilles, dessins de M. Moyaux, VII, 67-68, VIII, 3, 4, 11, 14. — Détails de la porte du Panaos et de la Cella du temple de Rome et d'Auguste (mission de M. Guillaume, architecte), VIII, 19. — Grand prix d'architecture de 1873. — Détail de l'ordre. — Projet de M. E. Lambert, VIII, 27. — Table de la maison de Cornélius Rufus, à Pompéi. Dessins de M. Moyaux, VIII, 49-50, 55. — Vase trouvé dans les fouilles de Pompéi; dessin de M. Moyaux, architecte; VIII, 66. — Huit études sur la construction du Colisée de Rome, par M. Guadet, architecte, IX, 5-6, 11-12, 23-24, 41-42, 47-48, 60, 65-66, 72. — Élévation générale du Colisée de Rome, détail, coupe, d'après la restauration de M. J. Guadet, X, 47-48, 53-54, 65-66. — Étude d'ordre corinthien, par feu Duban, architecte, membre de l'Institut, IX, 18. — Détail de l'ordre de l'arc de Titus, à Rome. Relevé par M. Dutert, architecte, ancien grand prix d'architecture, IX, 58-59. — Projet d'un temple à la Victoire, plan et vue à vol d'oiseau, par le professeur Donaldson, architecte, membre du British-Institute et correspondant de l'Institut de France, X, 27-28, 29-30. — Étude de l'ordre dorique grec (angle du Parthénon). Chromolithographie, détails de construction, d'après le relevé de M. Moyaux, architecte, ancien pensionnaire de l'Académie de France, à Rome, X, 1-2, 3. — Restauration du Forum romain (état actuel et élévation restaurée), par M. F. Dutert, architecte, ancien pensionnaire de l'Académie de France, à Rome, X, 41-42. — Restauration du temple de la Victoire aptère, à Athènes, façades longitudinale et principale, coupes transversale et longitudinale, plan et état actuel, par M. Louis Boitte, ancien pensionnaire de l'Académie de France, à Rome, X, 55, 56, 56 bis, 59, 63, 64.

B. *Moyen âge et temps modernes : châteaux et maisons historiques.* — Maison dite du Toit-d'Or, à Innsbruck (Tyrol), I, 36. — Maison des trois frères Lallemans, à Bourges; élévation, coupe et détail de la cheminée; façade sur la cour; détail des croisées; détail de la façade, travée au-dessus du grand escalier; détail de la porte d'entrée principale, I, 56, 65-66, II, 73-74, V, 24, 72. — Hôtel Carnavalet à Paris; plan du rez-de-chaussée et du premier étage, état actuel; façade de Jean Goujon, cour des Quatre-Saisons; façade sur la rue Culture Sainte-Catherine, détails des sculptures de la porte, I, 71-72, II, 75, 79, 86. — Château de Blois. Fragment de l'escalier de François I[er], III, 151. — Ancien hôtel du receveur général, à Bourges; portique et galerie; façade, III, 188. — A. Tour de l'orage; B. Porte d'entrée, à Laun (Bohême), III, 192. — Maison de la famille de Munsterberg (Autriche); plan et coupe d'une des salles, III, 193. — Château à Presbourg; porte d'entrée, III, 202. — Château d'Azay-le-Rideau; porte du passage voûté, aile droite; lucarnes; clefs pendantes du plafond du grand escalier; détails du cinquième palier, plan et coupe longitudinale; détails du plafond du sixième palier, clefs pendantes; voûte du deuxième palier; plafond du premier palier; plafond du deuxième palier; plafond de la dernière montée; façades au midi et au couchant; dessins et restauration, par M. E. Rivoalen, architecte, III, 180, 182, 190, 195, 204, 205, 217, IV, 3, 6, 12, 39, 67, 70, VI, 6. — Château de Nantouillet; porte; cheminées; porche et oratoire; porte située dans le grand escalier; détails divers; plan général; dessin de M. Paulin, IV. 1, 13, 22, 23, 61, V, 20, VIII, 31. — Château de Schœnfels (Saxe Royale). M. Trautsch, architecte. Façade principale, IV, 16. — Alhambra de Grenade (Espagne). Détails d'une arcature. Chromolithographie, IV, 40-41. — Maison rue des Chanoines, au Mans (seizième siècle). Dessin de M. J. Sauvestre, architecte; IV, 69. — Maison dite d'Adam et d'Eve. Grande rue, au Mans, seizième siècle; V. 10. — L'arc triomphal d'Alphonse, au Château-Neuf de Naples, dessin de M. O. Angelini, V, 44. — Château de Courseulles (Calvados), dessin de M. Ruprich-Robert, architecte, V. 46, 51, 55. — Château de Mouchy, restauration de M. H. Destailleur, architecte. Panneau décoratif et console supportant le buste de Henri II, V, 56. — Monument de Saint-Louis, à Aigues-Mortes; grille; détails du piédestal; M. Ch. Questel, architecte; V, 58, 61, 70. — Escalier Louis XIII, n° 24, rue des Lombards, à Paris; V, 64. — Rampe d'escalier Louis XV, rue Saint-Dominique, n° 2, à Paris, V, 69, — Plafond d'une maison de Borgo-Santa-Croce, par Bernardino Poccetti (fin du seizième siècle); VI, 1. — Projet de restauration du palais de Granvelle, à Besançon. M. Berard, architecte; VI, 39. — Tour d'horloge d'Auxerre (Yonne), avant l'incendie de la flèche; VI, 56. — Palais Farnèse d'après les dessins de M. Pascal, architecte; VIII, 1-2. — Palais Strozzi à Florence; élévation et coupe; détails; par M. Pascal, ancien pensionnaire de l'Académie de France, à Rome; VIII, 35-36, X, 22-23. — Escalier à vis de

l'hôtel Segenwald à Strasbourg; relevé par M. Morin, ex-architecte en chef du Bas-Rhin, X, 21. — Escalier à vis de la maison de ville de Strasbourg; relevé par M. Morin, ex-architecte en chef du Bas-Rhin, X, 26.

C. *Monuments et édifices de l'Orient.* — Porte de la mosquée d'Allah-Eddin, à Angora (Ancyre), Asie-Mineure, II, 77.— Palais de Biskit-el-Fyl, au Caire; revêtement en faïence, au 1/3 de l'original; II, 131-132. — Mosquée d'Abou-Bezik au Caire. Détail de la claire-voie d'une fenêtre, III, 160 — Mosquée de Sitty-Zeïnab au Caire. Revêtement en faïence, III, 163-164. — Fontaine à Stamboul; III, 216. — La porte dorée du temple de Jérusalem (Haram-esh-Shérif), dessins tirés des cartons de M. de Saulcy, VI, 42, VIII, 40. — Porte Sous El-Aksa, à Jérusalem; plan; croquis et détails; ornements des intrados des voûtes; dessins communiqués par M. de Saulcy; VII, 23-24, 35-36. — Plafond d'une fontaine au Caire; ornementation polychrome; relevé par M. Bourgoin, architecte; IX, 13-14. — Débris d'architecture hébraïque, d'après les cartons de M. F. de Saulcy; IX, 40, 51. — Khan d'Assad-Pacha, à Damas; dessin de M. Brune, architecte, ancien pensionnaire de l'Académie de France, à Rome; IX, 68. — Plan de la mosquée du sultan Achmet; relevé par M. A. Leclerc, ancien pensionnaire de l'Académie de France, à Rome; IX, 15.

II

TOMBEAUX ET MONUMENTS FUNÈBRES

Tombeau d'Abel de Pujol, à Valenciennes; plan, façade et détails, I, 21, 26. — Pierre tumulaire au Grand Champ des Morts d'Andrinople, à Constantinople; I, 30. — Croix du XII[e] siècle dans le cimetière, à Puiseaux (Loiret); II, 117. — Monument de Barnabé Visconti, à Milan; III, 173. — Monument à élever au Pérou; premier prix du concours. M. E. Guillaume, architecte, M. E. Cugnot, statuaire; III, 210. — Tombeau érigé à la mémoire de M. Eugène Gandar, professeur à la Sorbonne, dans le cimetière de Remilly (Moselle). M. E. Guillaume, architecte; IV, 24. — Tombeau de Jacquart, au cimetière d'Oullins (Rhône). M. Clair Tisseur, architecte; M. G. Bonnet, sculpteur; IV, 31. — Chapiteaux du Campo-Santo de Pise; IV, 52. — Tombeau des familles Van-Blarenberghe et Fabre, exécuté à Lille (Nord). M. Ed. Guillaume, architecte; V, 12. — Tombeaux érigés dans le cimetière Montmartre; M. Gion, architecte; V, 67; VI, 12. — Tombeau érigé au cimetière de Chatenay (Seine-et-Oise); M. E. Vaudremer, architecte; VI, 7. — Monument élevé à la défense de Dijon; plan et coupe, vue d'ensemble, concours public. Premier prix et exécution, M. Vionnois, architecte; VI, 37, 38. — Monument élevé aux mobiles de Saint-Germain, plan et coupe, vue d'ensemble, concours public. Premier prix et exécution, M. Charles Fauconnier, architecte; VI, 43, 44. — Tombeau de la Vallée de Hinnom (Palestine), dessin de M. de Saulcy; VI, 47. — Pierre commémorative de Buzenval; concours public. Prix et exécution. M. Chipiez, architecte; VI, 55. — Pierres commémoratives à élever sur les champs de bataille sous Paris; projets de MM. Thierry-Ladrange, Chipiez, Sauffroy et Vionnois, architectes; VI, 58, 60, 63, VII, 1. — Tombeau de Philippe Decio, jurisconsulte, dans le Campo-Santo, à Pise, Stagio, sculpteur; VI, 59. — Tombeau des rois de Juda, d'après un dessin tiré des cartons de M. de Saulcy; VI, 62. — Tombeau de famille, cimetière du Père-Lachaise. M. E. Delaistre, architecte; VI, 65. — Monument à élever à Dunkerque, à la mémoire du sauveteur François Tixier. M. Clemancet, architecte; VI, 69. — Tombeau de Josué, à Tibneh. Dessins tirés des cartons de M. de Saulcy; VII, 2-3. — Projet d'un monument à la mémoire des Girondins; VII, 16. — Tombeau érigé dans le cimetière Montmartre. M. Vaudremer, architecte; VII, 42. — Tombeau de Galéas Visconti (Chartreuse de Pavie). Relevé de M. Guadet, architecte; VIII, 16. — Tombeau de la Renaissance (Jardins Colonna à Rome). Dessin de M. Guadet, architecte; VIII, 21. — Monument à Rossini. Projet de M. Gaspard André, architecte; VIII, 37. — Monument à élever à Vienne, à la mémoire de l'amiral Tegetthoff. Projet de MM. Pascal, architecte, et Gruyerre, statuaire; IX, 31. — Détail de la frise du tombeau des rois à Jérusalem, dessin extrait des cartons de M. F. de Saulcy; X, 6. — Chapelle funéraire à Angers (Maine et Loire), par M. Dainville, architecte; X, 9. — Tombeau de la famille Petitjean, à Neuville (Haute-Saône), par MM. de Metz et Lalanne, architectes; X, 39.

III

ÉGLISES, COUVENTS, PRESBYTÈRES ET ÉDIFICES RELIGIEUX

Pavage en marbre du sanctuaire et de la nef de l'église Santa-Maria presso S. Celso, à Milan; I, 5-6, 28-29. — Marqueterie en bois dans les stalles du chœur de la Chartreuse de Pavie; I, 13-14, 45-46. — Eglise paroissiale à Argenteuil; plan et façade; Ballu, architecte; I, 19, 40-41. — Chapiteaux à l'église de Colombes (Seine); I, 22. — Chambranle de la porte de l'église, à Grotta Ferrata; colonne du portique de la façade du dôme, à Lucques; I, 33. — Clocher de l'église de Nogent-sur-Marne (Seine); vue d'ensemble et détails; I, 58-59. — Eglise Saint-Jacques, à Dieppe; clôture d'une chapelle; porte de la sacristie; escalier en bois dans la sacristie; détail du pendentif de la partie supérieure; I, 61, 69, II, 95. — Clocher de l'église Notre-Dame, à Etampes (Seine-et-Oise), plan et détails; I, 62, II, 88. — Eglise Saint-Germain l'Auxerrois, à Paris; clôture en fer forgé; I, 63, 70. — Eglise de Conflans-Sainte-Honorine (Seine-et-Oise); étude du clocher; II, 76. — Eglise de Chézal-Benoît (Cher); détail des chapiteaux, base et ensemble du porche, détails; II, 82, 96. — Eglise de Montmorency; stalles du chœur, II, 83, 126. — Piscine et boiserie dans l'église, à Arques; ensemble et détails; II, 92, 115, 141, III, 178, 179. — Décoration d'un plafond d'église; fac-simile d'un dessin de l'école italienne du dix-huitième siècle; II, 123, III, 157-158. — Eglise des frères de Saint-Lazare, à Gratz; façade; III, 156. — Eglise de Vetheuil (seizième siècle). Porche; III, 211. — Chapelle Notre-Dame de Lourdes; façades principale et latérale, plan, coupe longitudinale; M. H. Durand (de Tarbes), architecte; IV, 17, 21, 34, 35. — Chapelle Saint-Armel, à Beaumont-la-Ronce (Indre-et-Loire); façades, plan et coupes, épure de la voûte du sanctuaire; (à l'échelle de 0,05 pour mètre); M. G Guérin, architecte; IV, 44, 45, planche supplémentaire du 30 septembre 1869. — Eglise de Sainte-Anne d'Auray; plan et vue d'ensemble; M. E. Deperthes, architecte; IV, 46, V, 13. — Cathédrale de Sens, chapiteaux. Dessin de M. E. Rivoalen, architecte; V, 7. — Eglise Saint-Pierre de Montrouge, à Paris; plan, angle d'un pignon et détail de l'entablement et du chéneau; maître-autel, clôture du chœur; M. E. Vaudremer, architecte; IV, 29, V, 9, 22, 50. — Eglise Byzantine de la Panagia Gorgopico, à Athènes; IV, 28.— Eglise d'Héloup (Orne). Dessin de M. Hedin; V, 19. — Eglise de Neuilly-sur-Seine; plafond en terre cuite; M. Simonet, architecte; V, 21. — Sarcophage à la Basilique de Saint-Jean de Latran, actuellement à la chapelle Corsini, à Rome; V, 52. — Eglise de Germiny-les-Prés (Loiret); VI, 13. — Presbytère d'Howarth, près d'York. M. G. Fowler, Jones, architecte; VI, 14. — Eglise d'Epernay; portail Saint-Martin; plan, ensemble et détails; VI, 25, 29, 32. — Eglise Saint-Urbain de Troyes; abside, perspective de la structure, état actuel de la façade principale; M. P. Lorain, architecte; VI, 35, VII, 49-50, 55. — Porte Nord des collatéraux de l'Eglise Saint-Etienne de Beauvais. M. Goût, architecte; VI, 40. — Eglise Saint-François de Rimini; plan, élévation, détail d'un angle de la façade principale; relevé de M. E. Benard, architecte; VII, 7, 26-27. — Eglise Saint-Michel, à Lille (Nord); plan, chevet, élévations principale et latérale; coupe longitudinale; M. Coisel, architecte; VII, 14-15, VIII, 41-42, X, 24, 38. — Eglise Saint-Pierre de Montmartre, à Paris; vue perspective, détails d'ornementation, cuve baptismale; relevé de M. Naples, architecte; VII, 48, IX, 30, 35-36. — Chapelle sépulcrale dans le cimetière de Dijon. M. L. Degré, architecte; VII, 65. — Campanile de Pistoïa; d'après les dessins de M. Guadet, architecte; VII, 71. — Baptistère de Pistoïa; plan, coupe et élévation; relevé de M. Pascal, architecte; IX, 38, 50. — Détail d'une fenêtre (Chartreuse de Pavie); relevé de M. Guadet, architecte; VIII, 17. — Vue générale du Couvent latin de Bethléem (Palestine); relevé de M. Mauss, architecte à Jérusalem; VIII, 23. — Claire-voie du cloître de Bethléem (Palestine); découverte de M. Mauss; VIII, 24. — Porte intérieure de la cathédrale de Sienne; relevé de M. Guadet, architecte; VIII, 25. — Eglise d'Oloron; façades principale et latérale, plan, chevet, coupes longitudinale et

transversale; VIII, 51-52, 57, IX, 16, 22, 32. — Eglise Renaissance (Italie); M. Guadet, architecte; VIII, 54. — Travées latérales de la cathédrale de Lucques; M. Guadet, architecte; VIII, 59. — Eglise de Larchant (Seine-et-Marne); porte du quatorzième siècle; dessin de M. A. Martin, architecte; VIII, 65. — Eglise de Sainte-Marie-Nouvelle, à Florence, d'après les dessins de M. Guadet; VIII, 68-69. — Porte du palais archiépiscopal de Sens (Yonne); relevé et restauration de M. Charles Dupuy, architecte; IX, 67. — Eglise Saint-Martin de Brest; plan, élévation de la façade; par M. de Perthes, architecte; X, 13, 14.

IV

HÔTELS PARTICULIERS, CHATEAUX ET VILLAS

A. *Hôtels à Paris ou dans les villes.*—Hôtel du prince Napoléon, avenue Montaigne; plan général; façade principale sur l'avenue, vue d'ensemble et détails, chapiteaux et entablements; grilles sur l'avenue, ensemble et détails; détail de l'entablement supérieur de la façade principale; entablement de l'atrium supérieur, détails; escalier: détail du quartier tournant; piédestal en bois peint dans l'intérieur, piédestal dans l'atrium; cheminée dans la salle à manger, fontaine de la salle froide, détails; cheminée du cabinet de travail; bains turcs: coupe transversale, plan de chauffage, détails divers; M. A. Normand, architecte; I, 2, 10, 15, 20, 35, 37, 38, 49, II, 78, 98, 130, 135, 139-140, III, 152, IV, 57.— Hôtel, rue de la Bienfaisance, à Paris; plans, façades, détails divers; M. A. Lance, architecte; I, 17, 25, 32, 9, VI, 22. — Hôtel de la Bienfaisance à Paris; façade, plans, détails divers; M. Davioud, architecte; III, 181, 189, 196, 200. — Hôtel de la rue de la Vannerie, à Dijon; façade, détails divers; II, 107, 112, 116. — Hôtel du Petit-Journal, rue Lafayette; façade, ensemble et détails; M. A. Leroux, architecte; IV, 2, 14, 27, 48. — Hôtel de madame veuve A.... à Lille; cheminée et angle du plafond du grand salon; M. P. Vandenbergh, architecte; IV, 65, 66. — Hôtel à Paris, façade sur le parc Monceau; M. Chatenay, architecte; V, 62-63. — Hôtel avenue Marigny, à Paris; vue d'ensemble, coupe longitudinale, plan du premier étage; VI, 3, 5, 9. — Hôtel du comte de B..., à Paris; plan et façade; M. Sanson, architecte; VI, 17, 18.— Écuries du marquis de Hertford; M. L. de Sanges, architecte; VI, 45. — Façade développée d'écurie et remise; M. Delaistre, architecte; VI, 68.—Écuries et remises; M. Leroux, architecte; VI, 70. — Véranda; M. Delaistre, architecte; VII, 4. — Détail d'une des lucarnes et fenêtres d'un hôtel rue de Valois, à Paris; M. Huguelin, architecte; VII, 12.—Décoration et plafond d'une salle à manger; dessins de M. Suffit, architecte; VII, 28, 32.— Orangerie, par M. Leroux, architecte; VII, 22. — Maison de garde pour square; plan, élévation, coupes; M. Vergnion, architecte; VII, 44-45, 56. — Écuries et remises à Étretat, par M. A. Leroux, architecte, VII, 58. — Porte principale d'un palais de Naples, relevé de M. Guadet, architecte; VIII, 12.— — Villa Demidoff, à Doudeauville (atrium et salon); M. de Sanges, architecte; VIII, 56. — Cheminée de salle à manger; M. Ziégler, architecte; VIII, 38. — Intérieur d'un hôtel rue de Rembrandt; M. Ziégler, architecte; VIII, 60. — Salle de billard; M. Delaistre, architecte, VIII, 63.—Maison de peintre; plan et élévation; M. Soudée, architecte; VIII, 70, 71. — Intérieur de salon (décor chêne sculpté); M. A. Gosset, architecte, VIII, 72. — Un vestibule; esquisse par M. L. Gosse, peintre décorateur; IX, 4.—Hôtel parc Monceau; façade et plan des étages; M. Pellechet, architecte; IX, 43, 44, 69.—Petite maison à Epernay; élévation; M. Cordier, architecte; IX, 49.—Hôtel rue du Faubourg Saint-Honoré, à Paris; façade, plan, détails; M. Decloux, architecte; X, 4, 5, 16. — Hôtel rue de Courcelles, nº 40, à Paris; façade et plans; M. Blondel, architecte; X, 7, 8.—Hôtel avenue d'Eylau, 124, à Paris; façade; M. Mercier, architecte; X, 25. — Esquisse d'une cheminée (style Louis XIV), par feu Albert Coinchon, X, 35-36. — Buffet-dressoir avec cheminée, par M. Sanson, architecte; X, 40. — Décoration de salon, salle à manger et cabinet de travail, par M. Wissans Jeanssen, architecte à Bruxelles; X, 45, 52. — Volière; élévation et détails; M. Diet, architecte; X, 69, 70.—Hôtel de M. Cabanel, peintre d'histoire; M. Pellechet, architecte, X. 72.

B. *Châteaux et villas.* — Château de M. L..., à Liancourt (Oise); pavillon du concierge, plan, façade, détails; I, 43, 44, II, 94, III, 171, 176, 177. — Château de Madrid; motifs de plafonds, III, 187.—Château de Villers-lès-Nancy (Meurthe); façade postérieure; M. P. Morey, architecte; IV, 9, 25. — Château de St-Ouen (Mayenne); cheminée seizième siècle; IV, 58.—Propriété de M. B..., à Marly-le-Roi; porte d'entrée, mur de clôture, petit porche extérieur; M. C. Fleury, architecte; IV, 60, V, 5.—Propriété de M. N..., à Crénille; maison d'habitation, cheminée, de salon; M. Escalier, architecte; V, 15. — Château de Saint-Roch (Tarn-et-Garonne); détail du lambris et de la tenture et cheminée du grand salon; M. Chevignard, peintre-décorateur; V, 71, VI, 10-11, 41. — Château de Clemery, pavillon du concierge; VI, 19.—Château de Mouchy; couronnement de la porte d'entrée; M. Destailleur, architecte; VI, 21.—Château d'Asby; logement du concierge; M. Ed.-W. Godwin, architecte; VI, 28.—Villa à Ermont (Seine-et-Oise); détails d'une porte et de l'entablement; M. de la Morandière, architecte; VI, 34, VII, 9. — Château de Bagatelle (bois de Boulogne); restauration, plan, façade principale, ensemble et coupe du pavillon de la pompe à feu, détail de lucarnes, entrée; VI, 46, VII, 19, 29, 57, 72, VIII, 33, IX, 3, X, 49.—Pavillon de jardin avec la salle de billard, par M. Leroux, architecte; VII, 30. — Porte de parc à Clichy-sous-Bois; M. E. Danjoy, architecte; VII, 60.—Pavillon dans le parc de Norris; M. Mayeux, architecte; VII, 66.—Château de la Pape, près Lyon; élévation latérale et façade principale des communs; M. Drevet, architecte; X, 10, 15.—Château pour le prince de X... (Belgique); plans, coupe, élévation sur l'escalier d'honneur; M. de Baudot, architecte; X, 61, 62, 71.

V

MAISONS D'HABITATION

Maison boulevard Haussmann; plans, façade, détails divers, MM. J. et P. Sédille, architectes; I, 1, 7, 31, 34, 54, 57, II, 80, 81. — Maison rue Olivier, à Paris; plans, façade, détails divers; M. de Laurancy, architecte; I, 3, 8, 16, 47, 50, II, 121-122, III, 169-170.—Maison rue Linguet, à Reims; façade sur la cour; détails divers; II, 85, 93, III, 162. — Maison rue du Pont-Neuf; ensemble, plan, détails divers; M. E. Legrand, architecte; IV, 33, 54, VI, 48, 66. — Maison de rapport, petits appartements, avenue Duquesne, à Paris; M. P. Vigouroux, architecte; V, 3. — Maison rue Murillo, nº 6; logement du concierge; M. Tronquois, architecte; V, 31, 34.—Maison à Auteuil; serre-boudoir; porte d'entrée et marquise, ensemble et détails divers; M. Ch. Naudet, architecte; IV, 42, V, 25, 28, 37-38, VII, 29-30. — Porte rue Auber, nº 10, à Paris; M. Trouillet, architecte; V, 54. — Maison à Lille, boulevard de l'Impératrice; détails des linteaux, corniche et balcons; M. Vandenbergh, architecte; V, 59, 65. — Maison cité Rougemont, à Paris; M. Husson, architecte; V, 68. — Porte rue de Menars, à Paris; M. Cheviron, architecte; VII, 13. — Maison d'habitation à Trouville-Deauville; façades principale et latérale, plan, coupe et élévation; M. Saintin, architecte; VII, 46-47, 52. — Maison rue du Cygne, à Paris; détails; M. Bourdais, ingénieur-architecte; VIII, 53.

VI

MAISONS ET CITÉS OUVRIÈRES

Cités ouvrières, type de Mulhouse; groupe de quatre maisons à un et deux étages; III, 155. — Cités ouvrières, type de Guebwiller; groupe de deux et quatre maisons à un et deux étages; III, 167.—Compagnie des mines d'Aniche (Nord); cité ouvrière; groupe de quatre maisons; vue perspective, plan d'ensemble, détails divers; IV, 75, V, 35, VI, 15, 16, 23.—Cité ouvrière de la maison Mame, de Tours, par M. H. Racine, architecte; X, 37.

VII

EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1867

Russie, Isba; plan et détails divers; II, 102, 111, 119, 129, 125. —Russie; pavillon du commissaire impérial; II, 128. — Maison norvégienne, contrée de Valders; façade, plan, détails; II, 103, 109, 133.—Suède. Maison de Gustave Wasa; plan, façade, dé-

VIII

ÉDIFICES PUBLICS DIVERS

IX

OBJETS, FRAGMENTS ET MODÈLES DIVERS

Paris. — Imprimerie Alcan-Lévy, 61, rue de Lafayette.



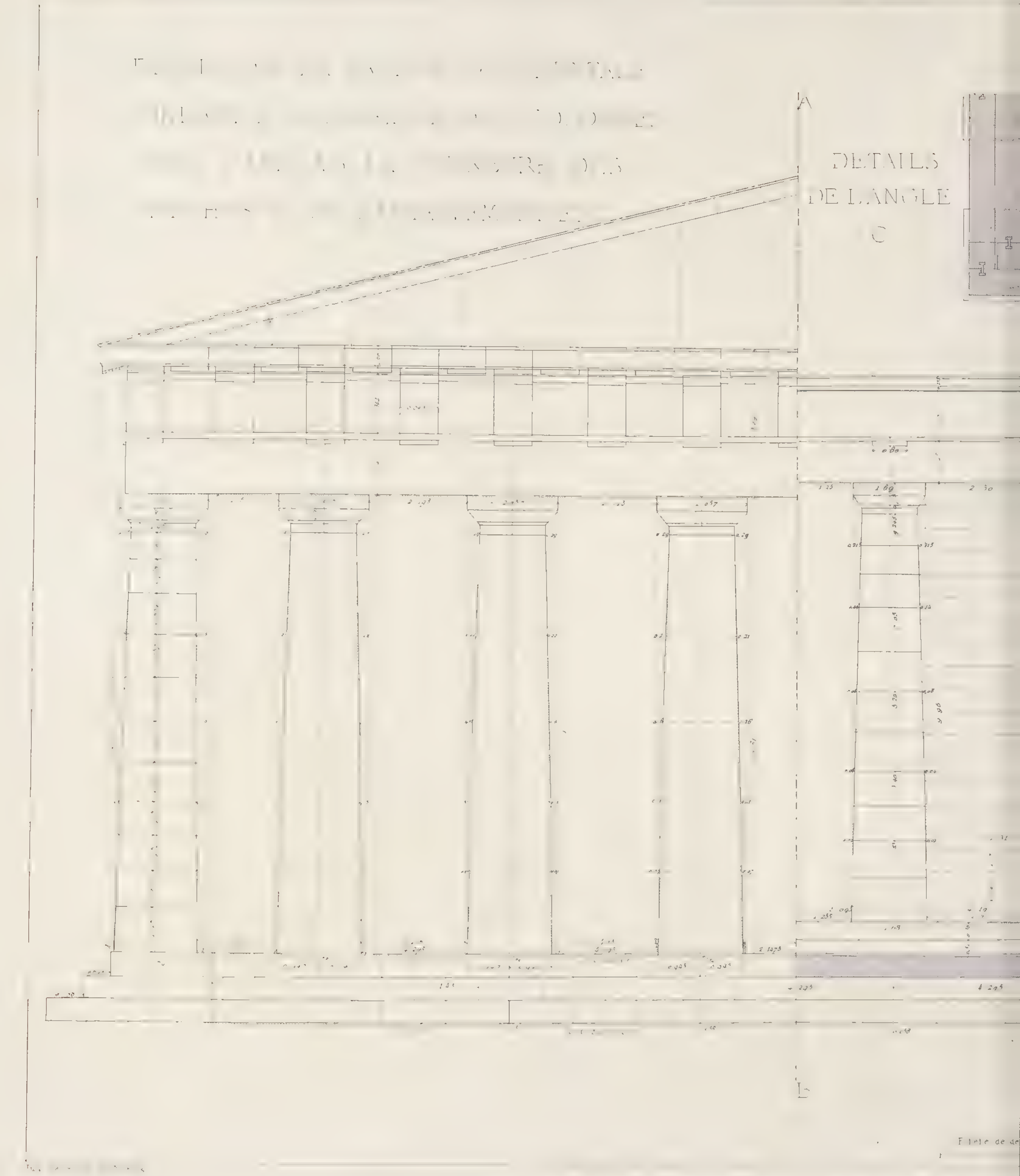
E. Lemoine lith. [illegible]

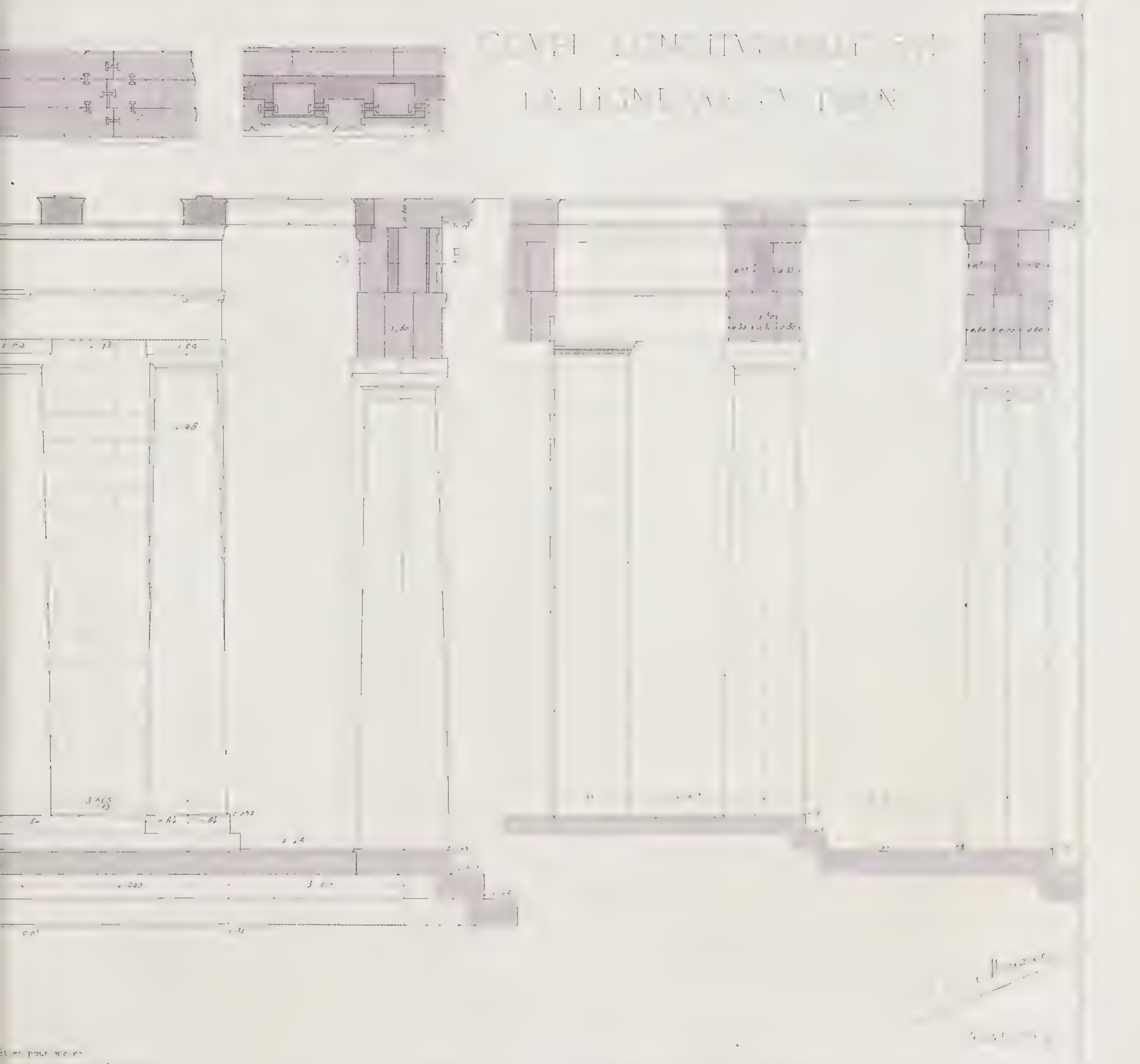
[illegible]

[illegible]

[illegible]

A. Levy r. Bonaparte 21 ancien pensionnaire de l'Académie [illegible]


A
DETAILS
DE L'ANGLE
C
B

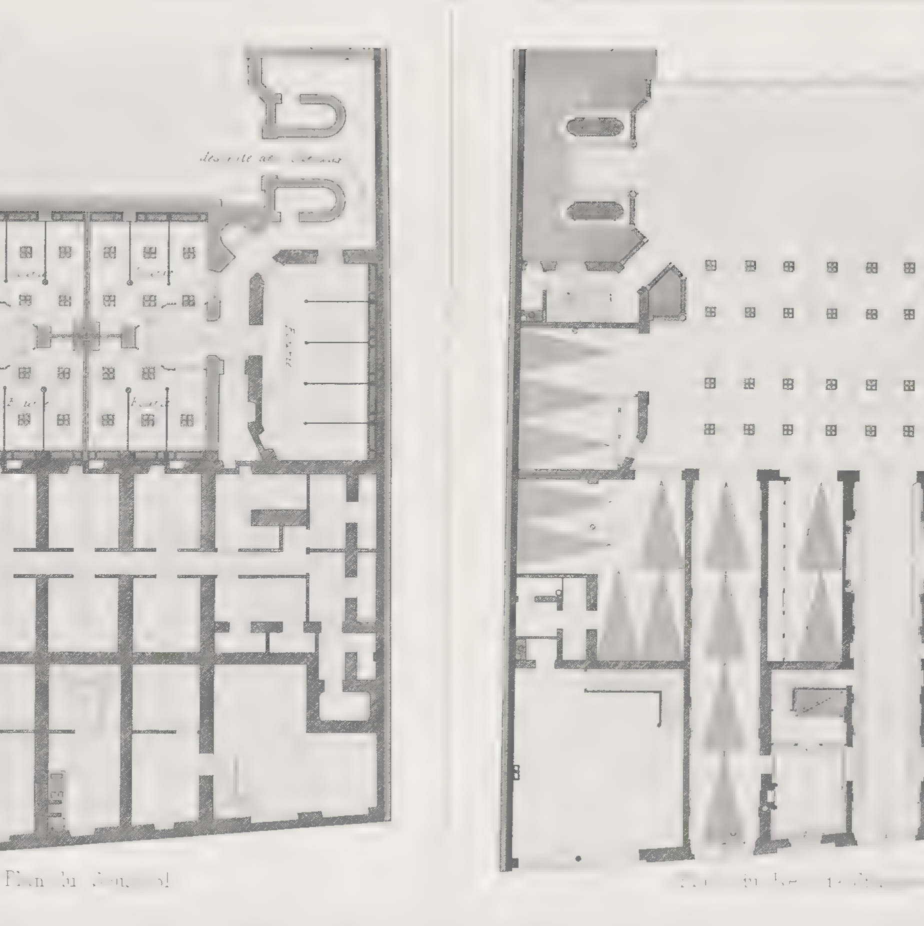


Imp. Lemercier et Cie

Bi[illegible]

HÔTEL RUE DU FAUBOURG ST HONORÉ

[illegible]



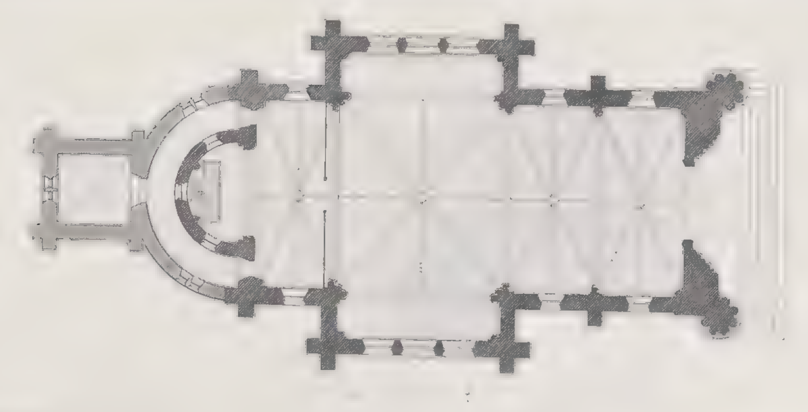




HÔTEL RUE DE TURENNE, N°







[illegible]

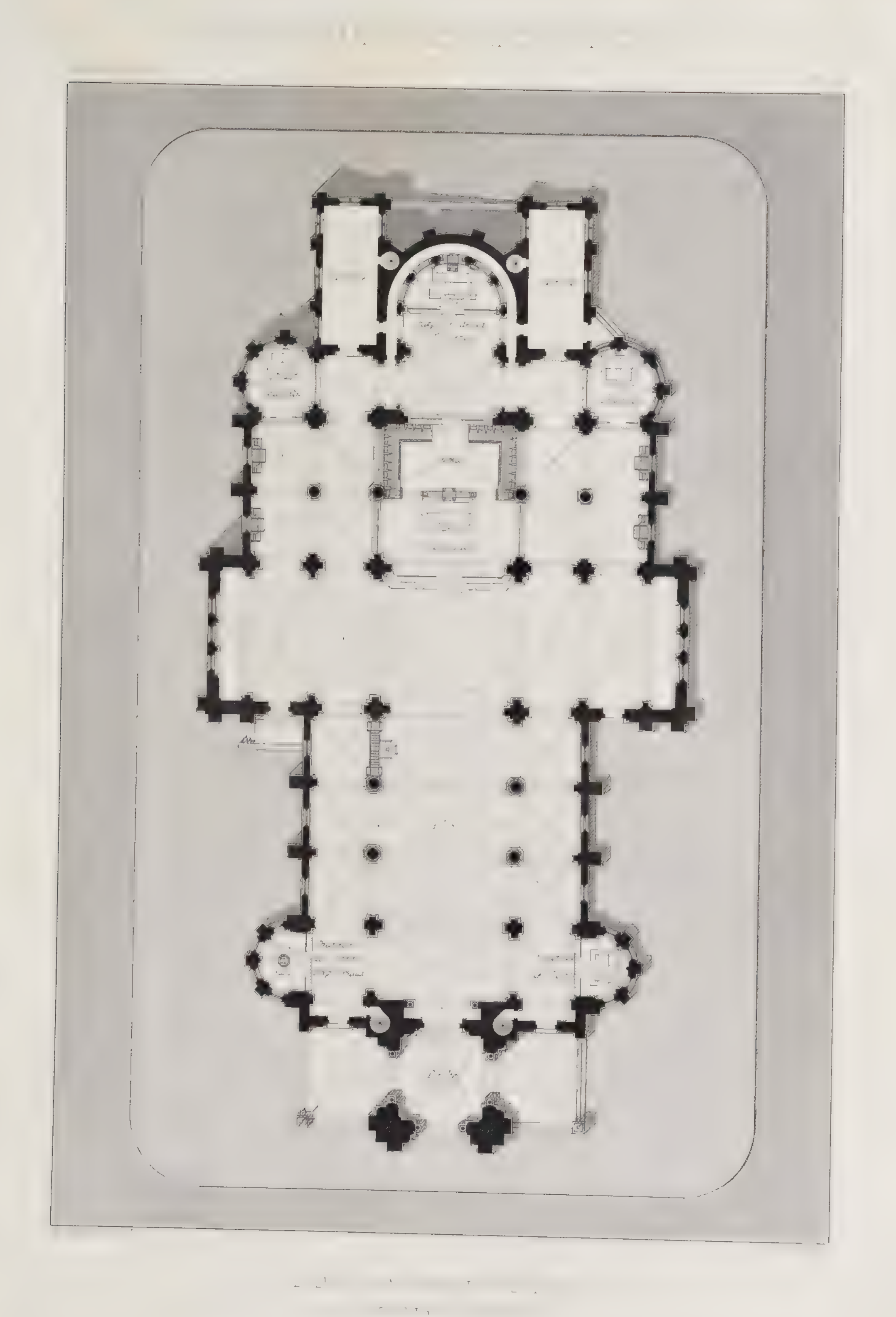
COMMUNS DU CHATEAU DE LA [illegible]

[illegible]

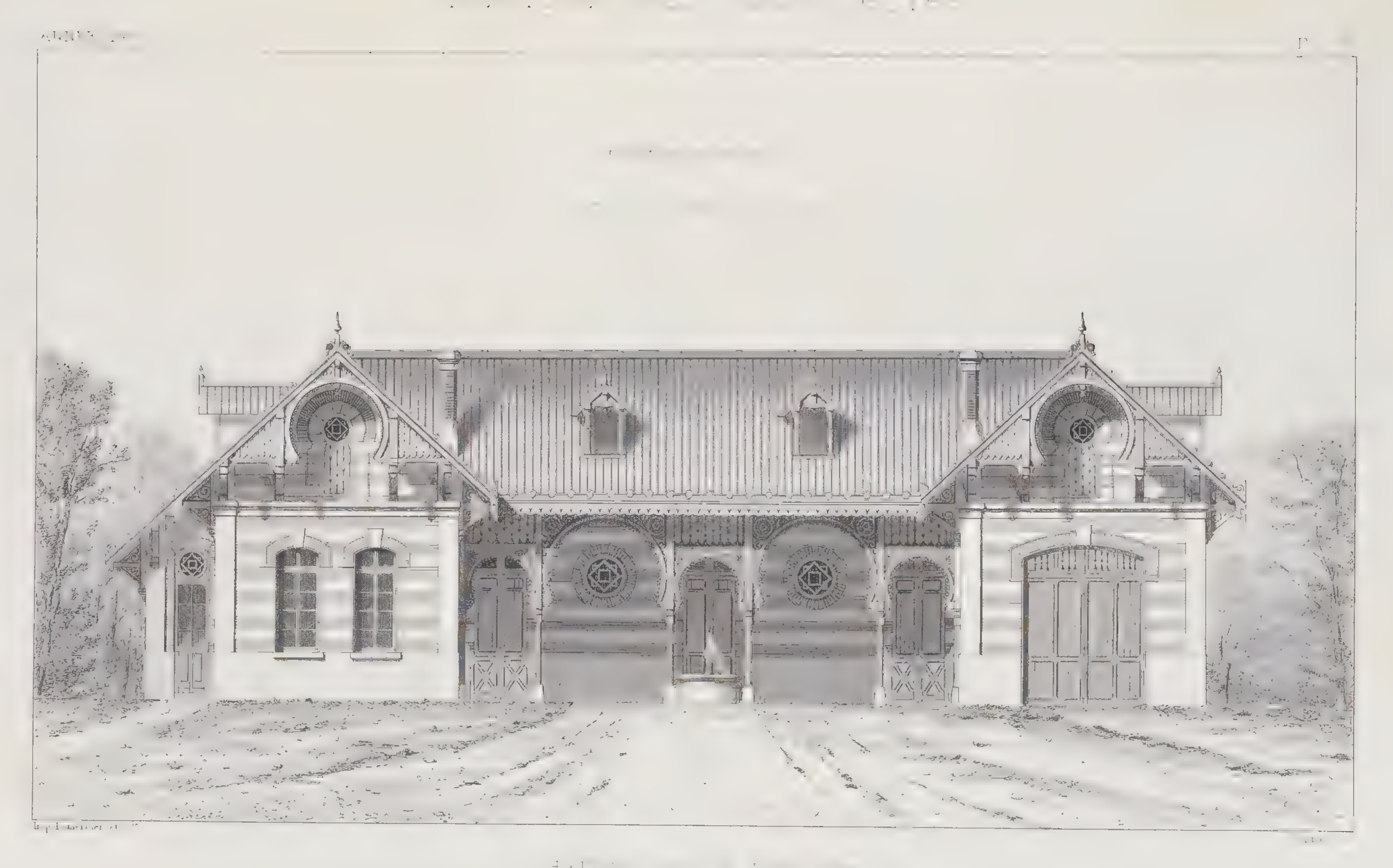
[illegible]

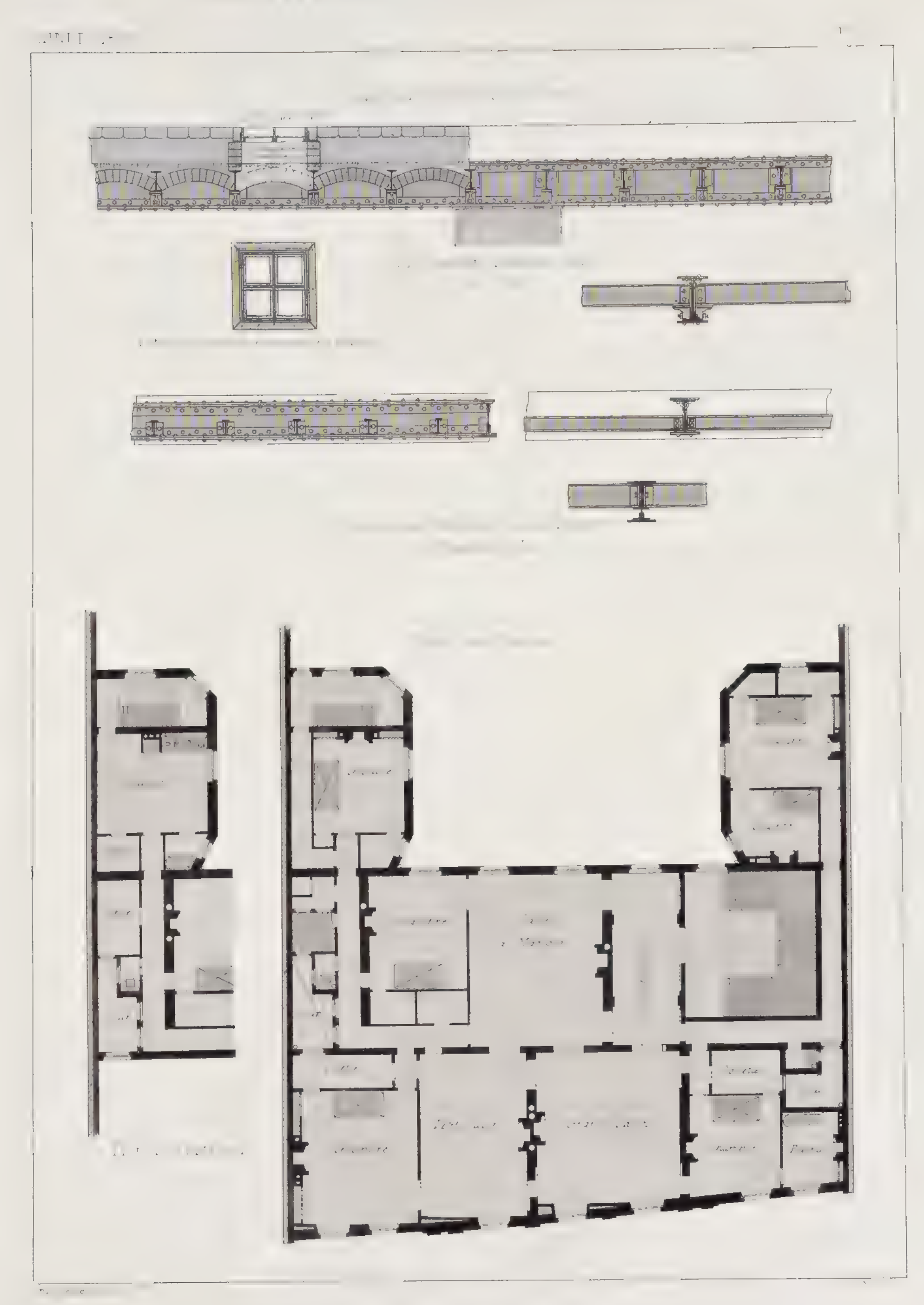






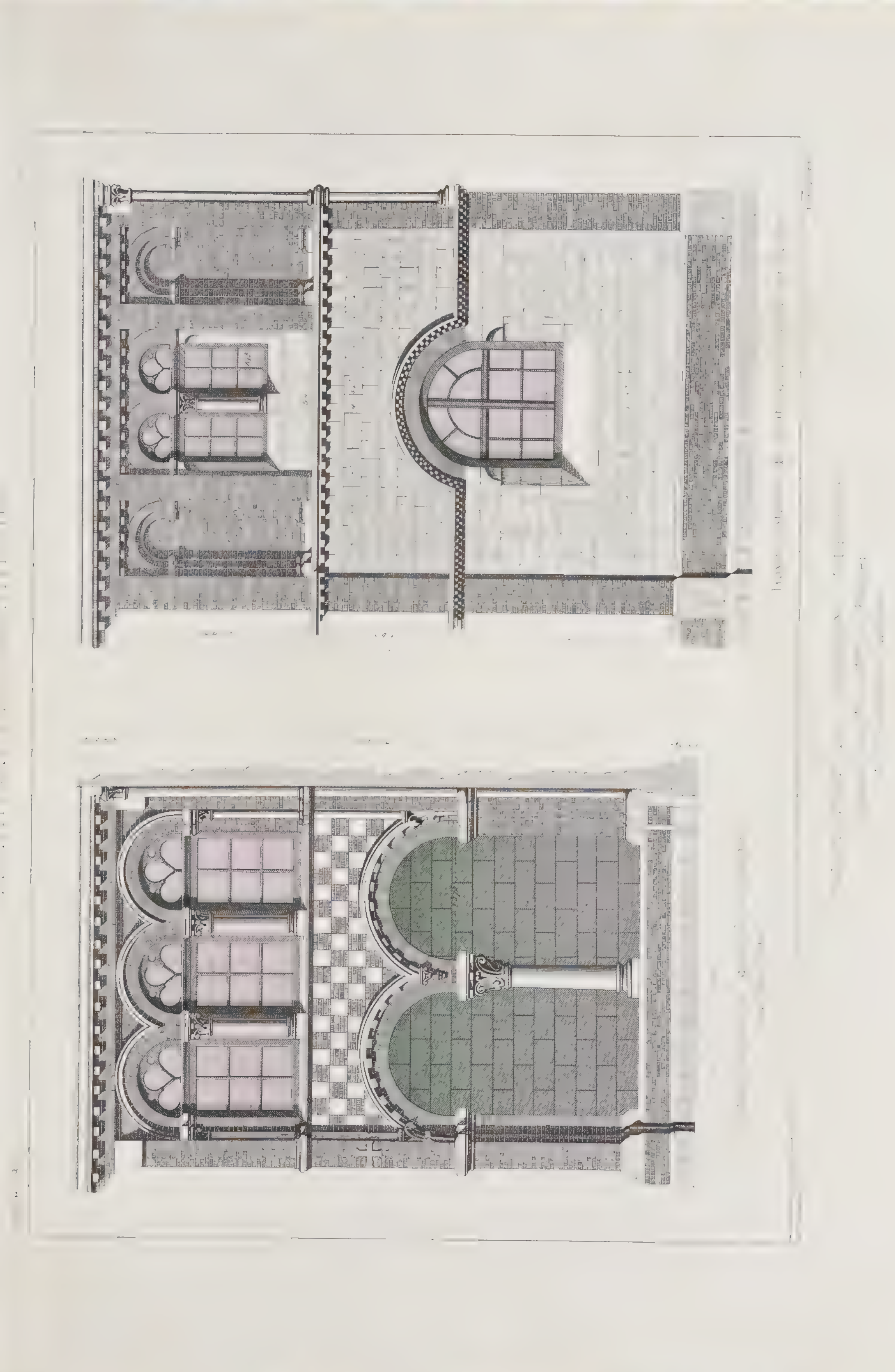


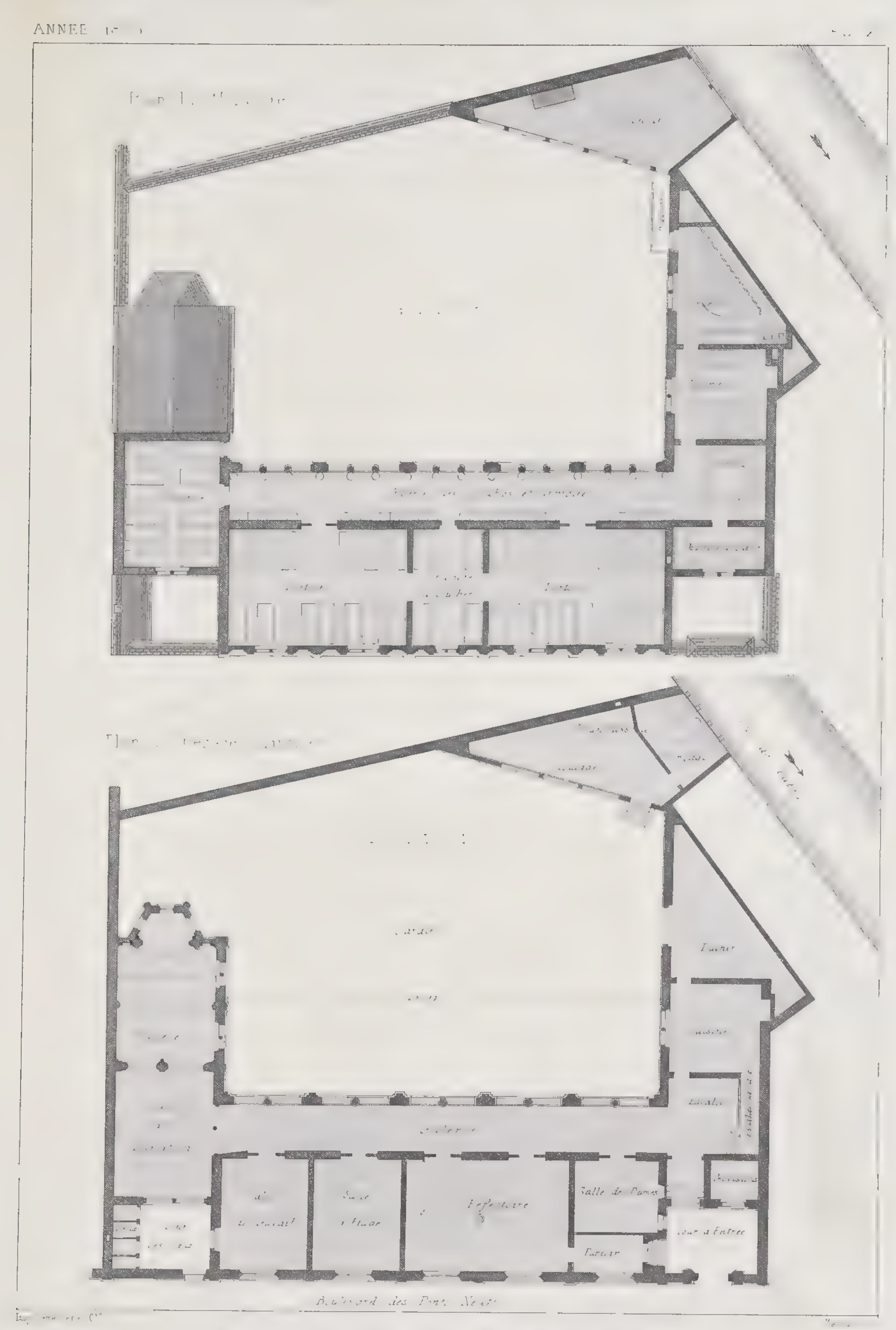


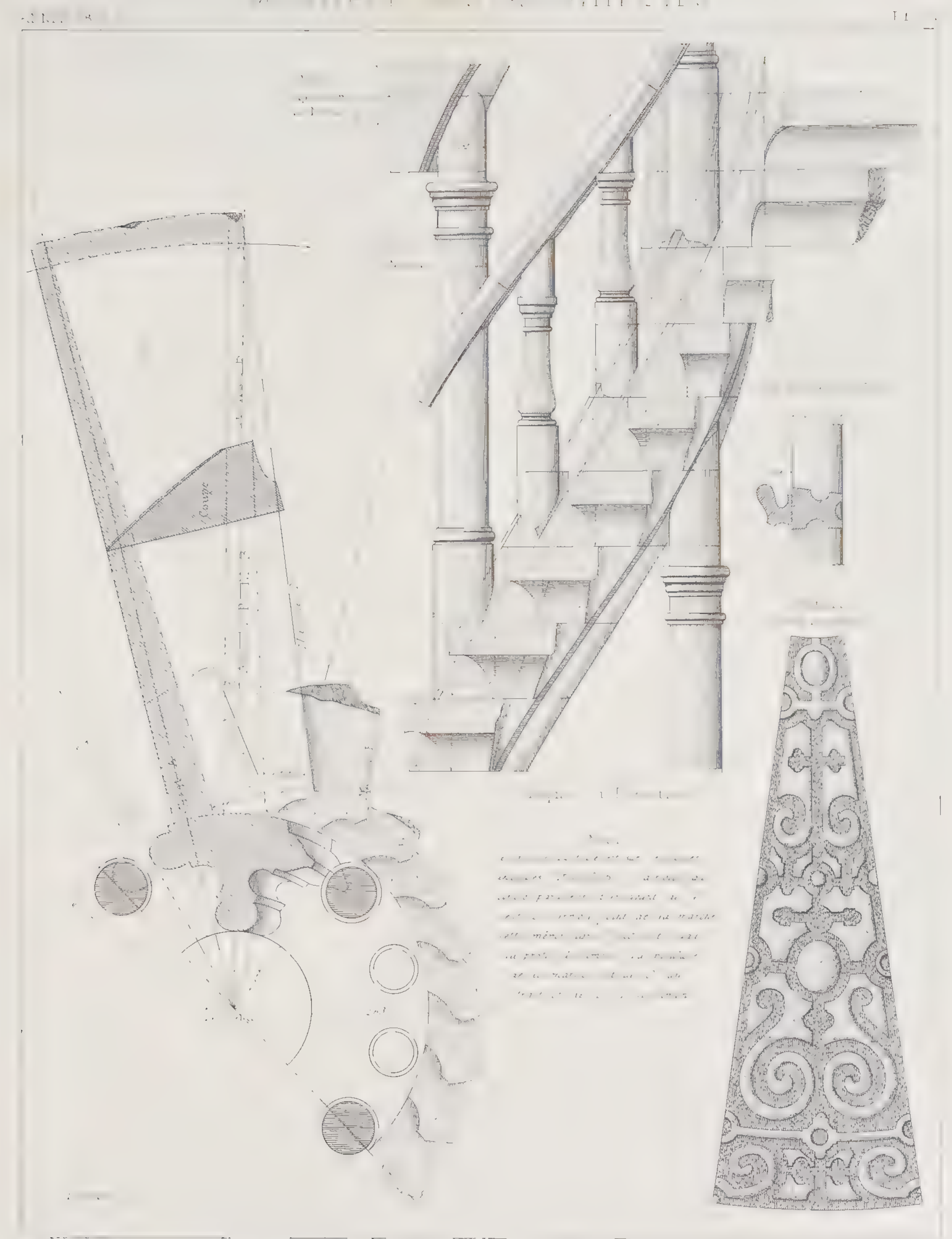


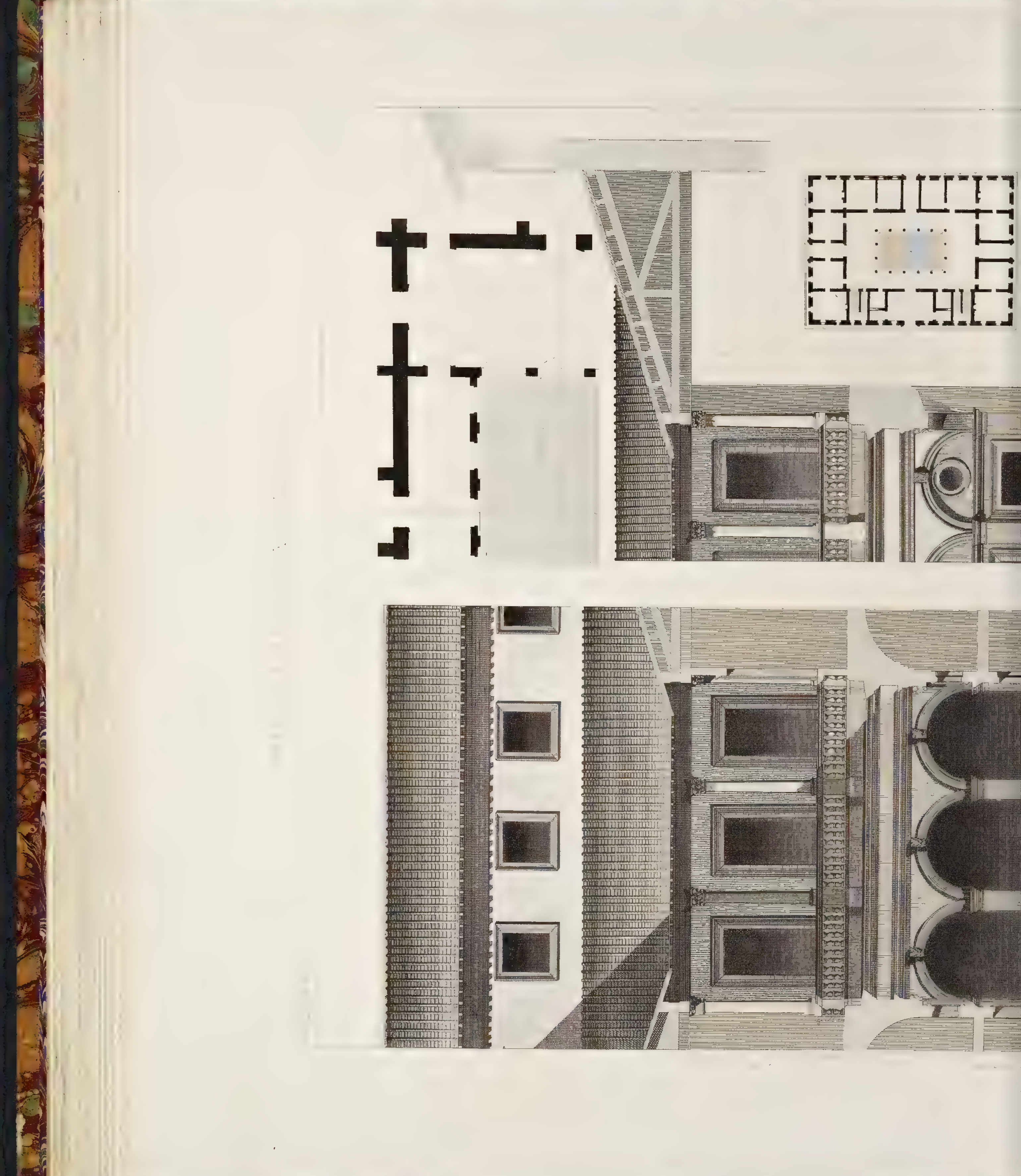


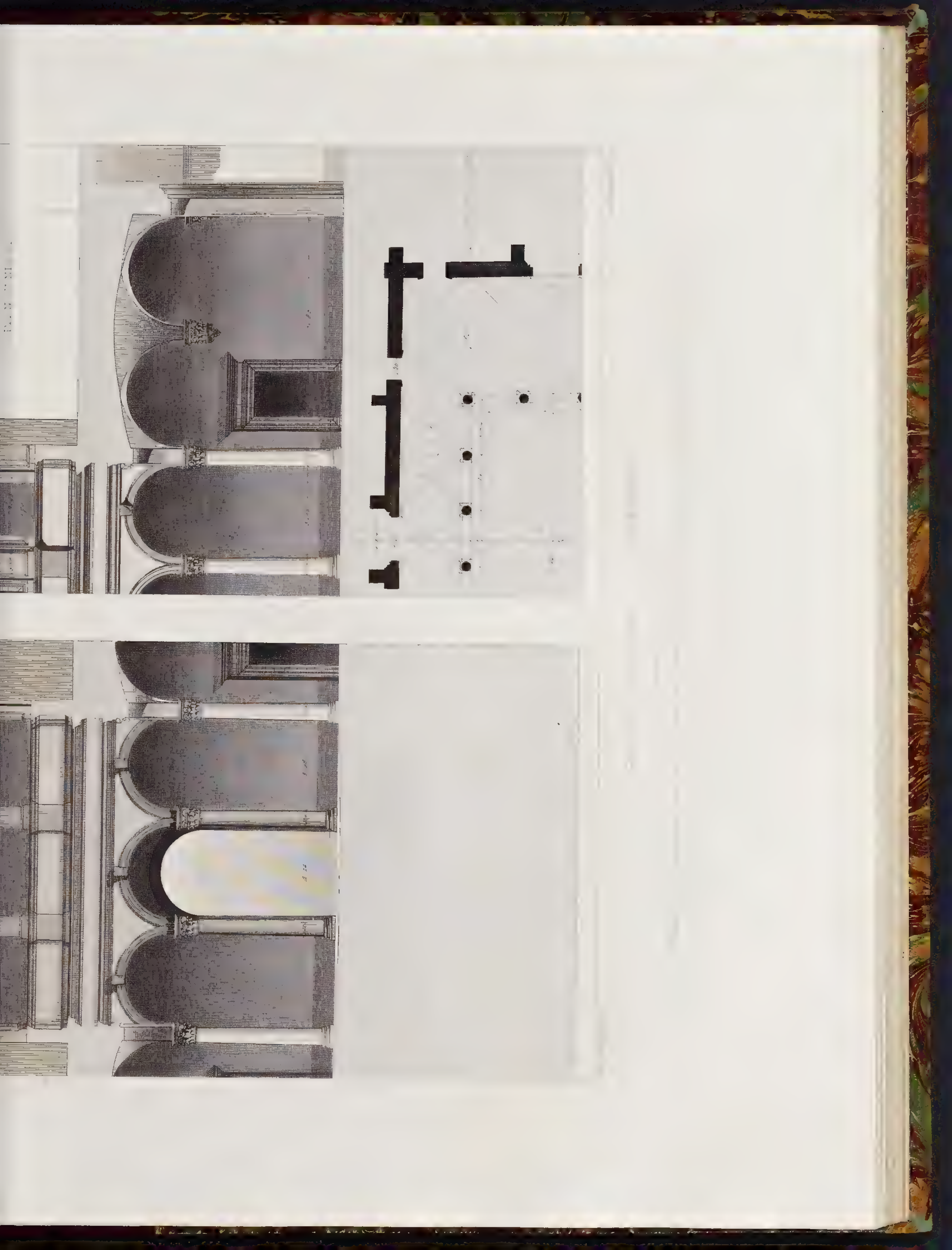




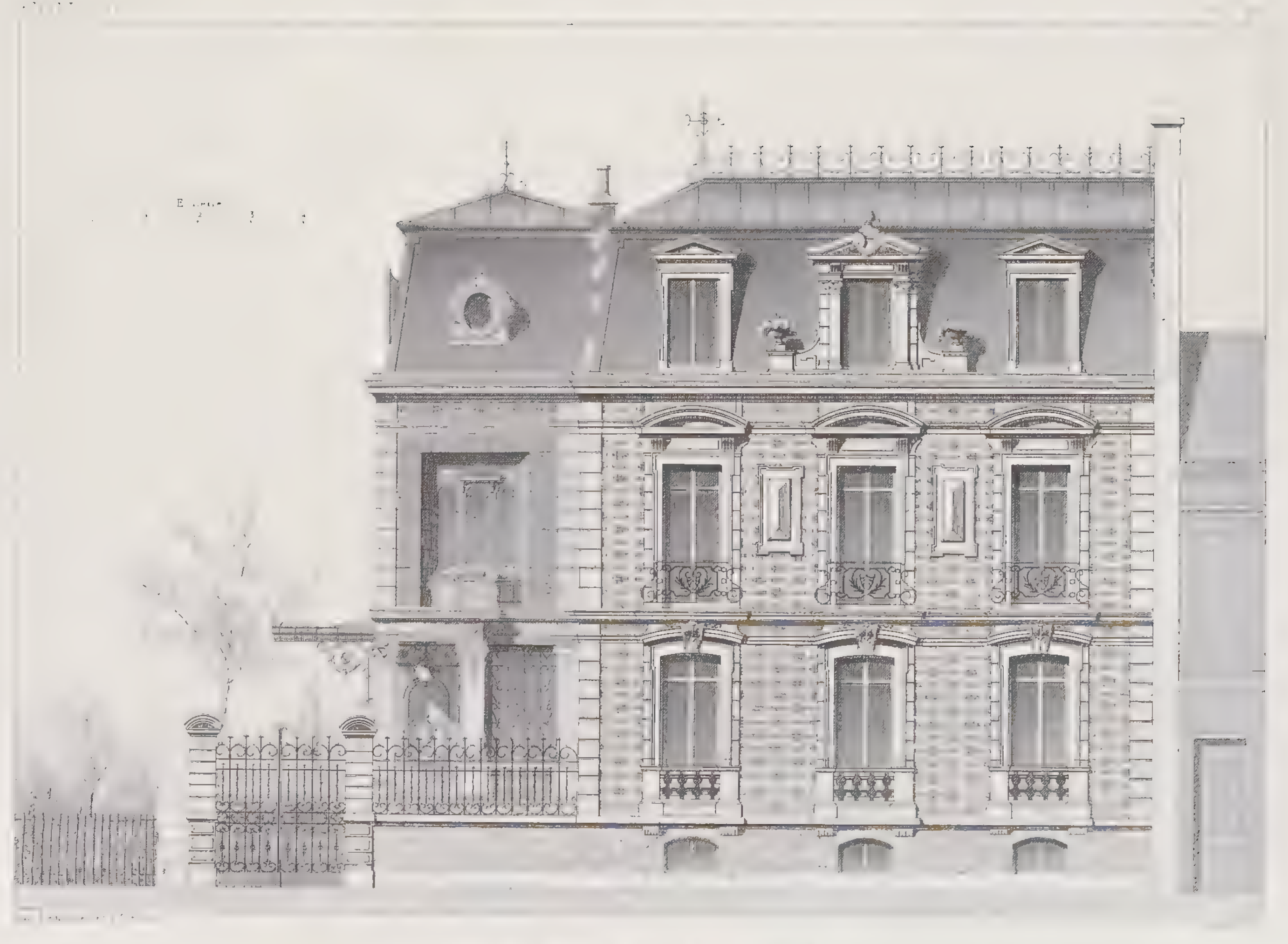

Salle de Dames
Refectoire
Parloir
Boulevard des Ponts Neufs

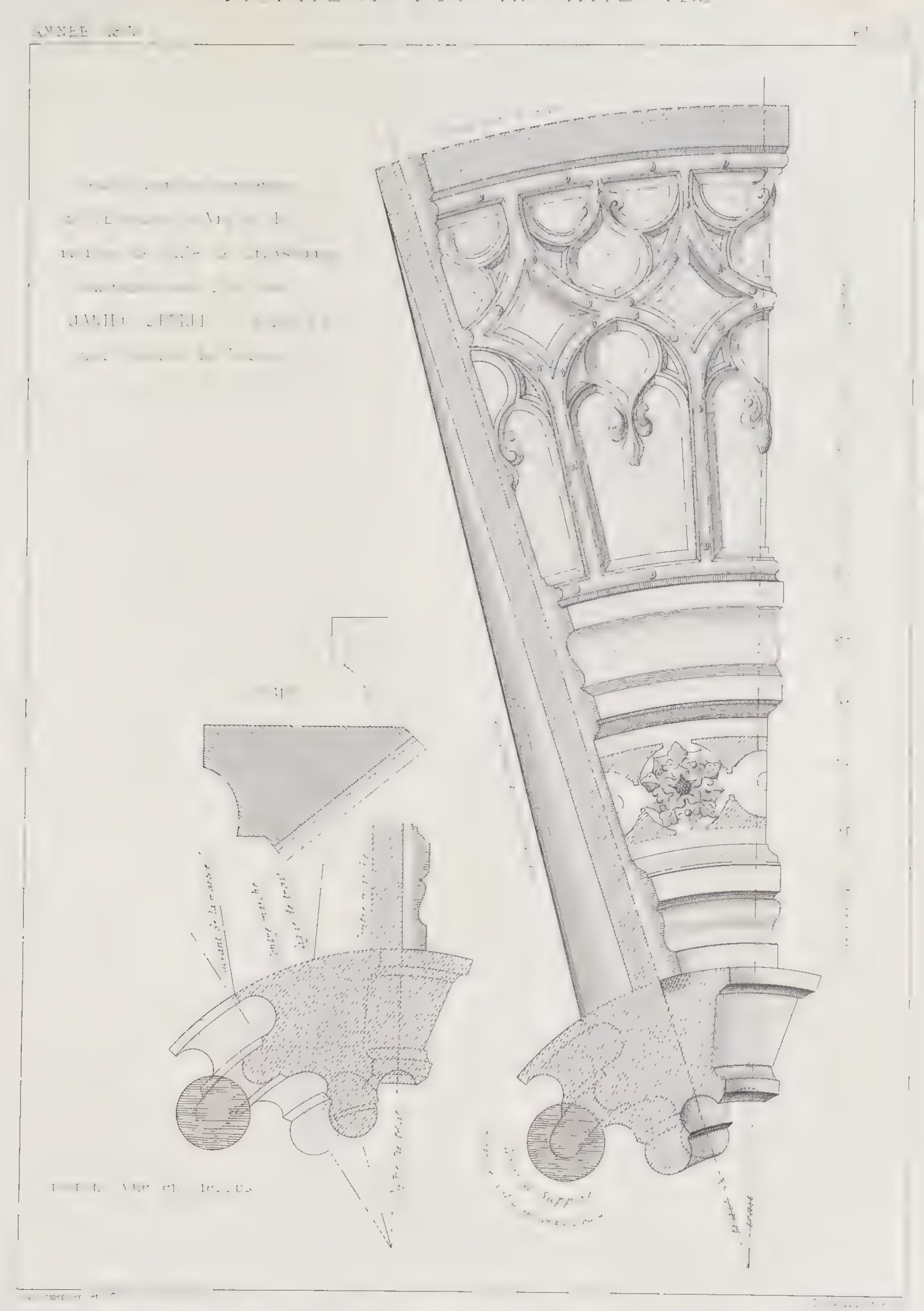


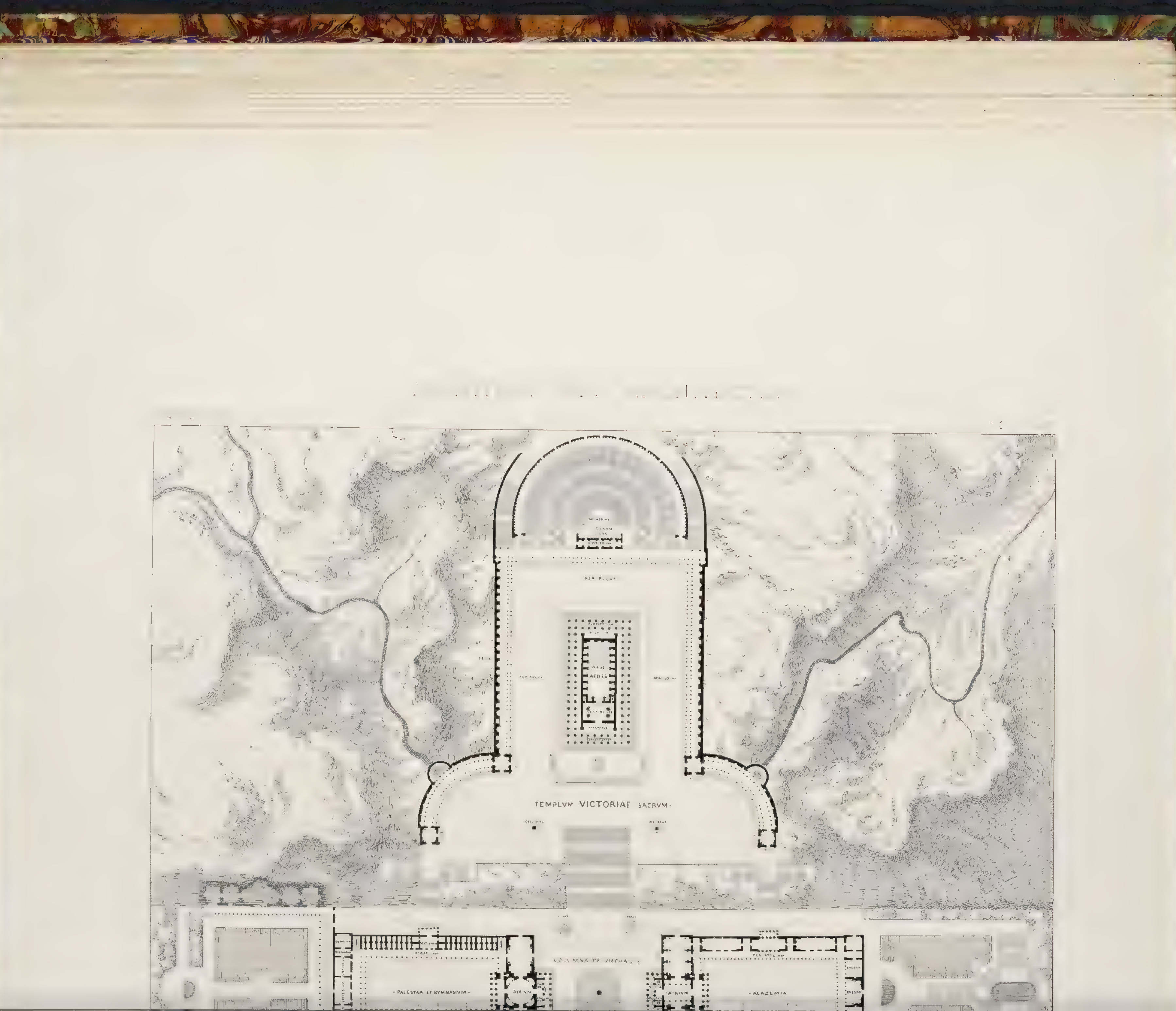


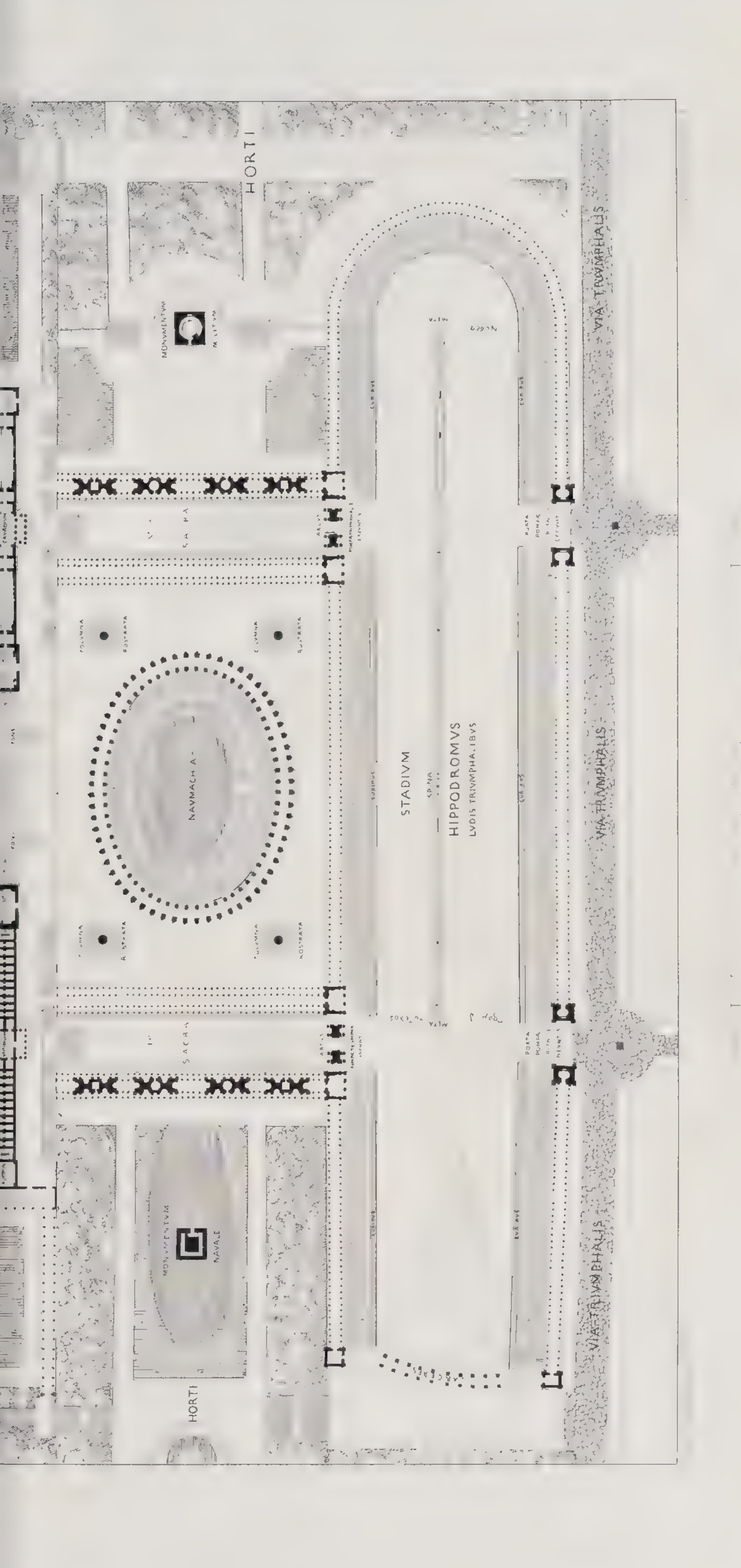









TEMPLVM VICTORIAE SACRVM
AEDES
PALESTRA ET GYMNASIVM
ATRIVM
ACADEMIA

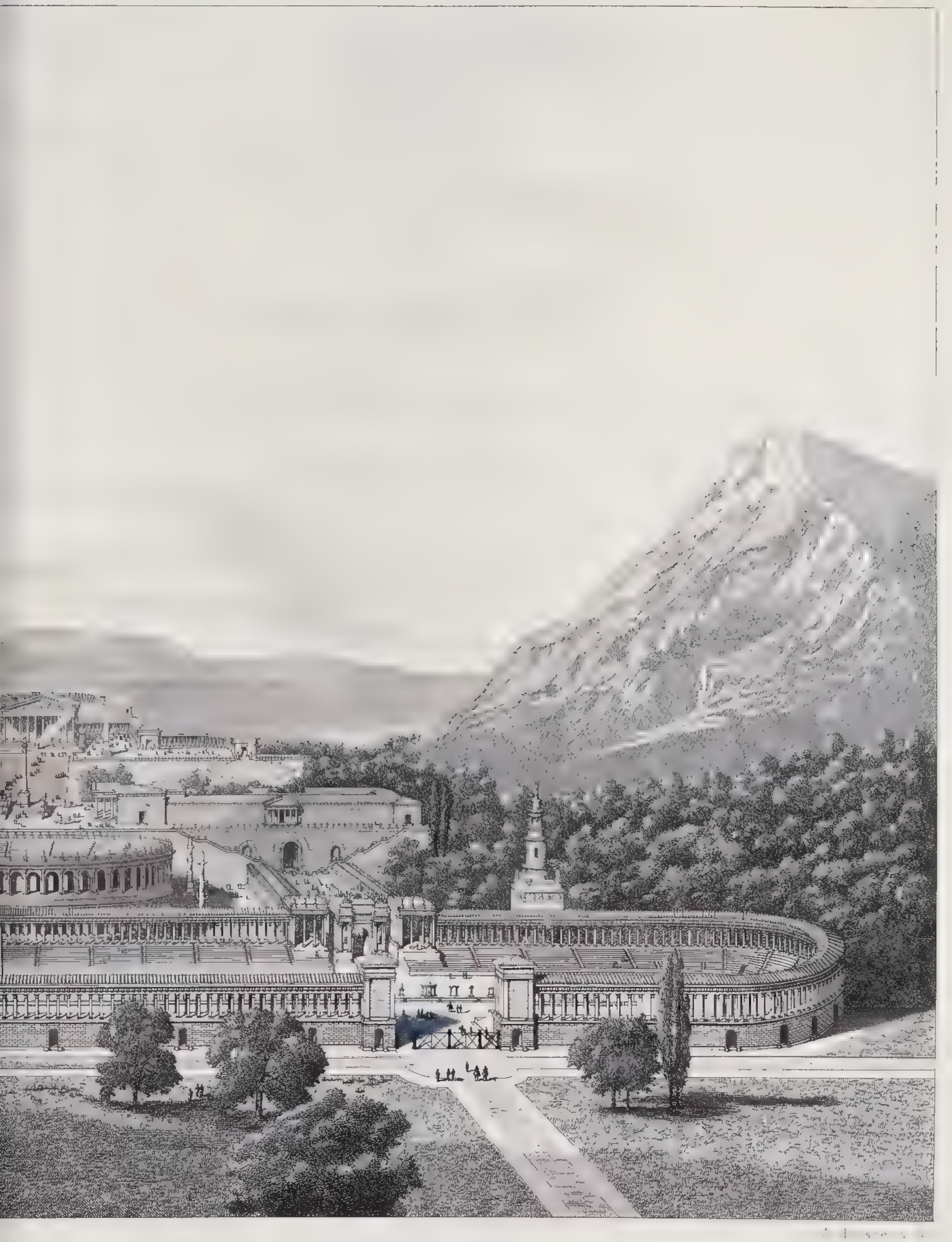

HORTI
MONVMENTVM
VIA TRIVMPHALIS
NAVMACHIA
STADIVM
HIPPODROMVS
LVDIS TRIVMPHALIBVS
SACRA
MONVMENTVM NAVALE
HORTI



Imp. Lemercier et Cie

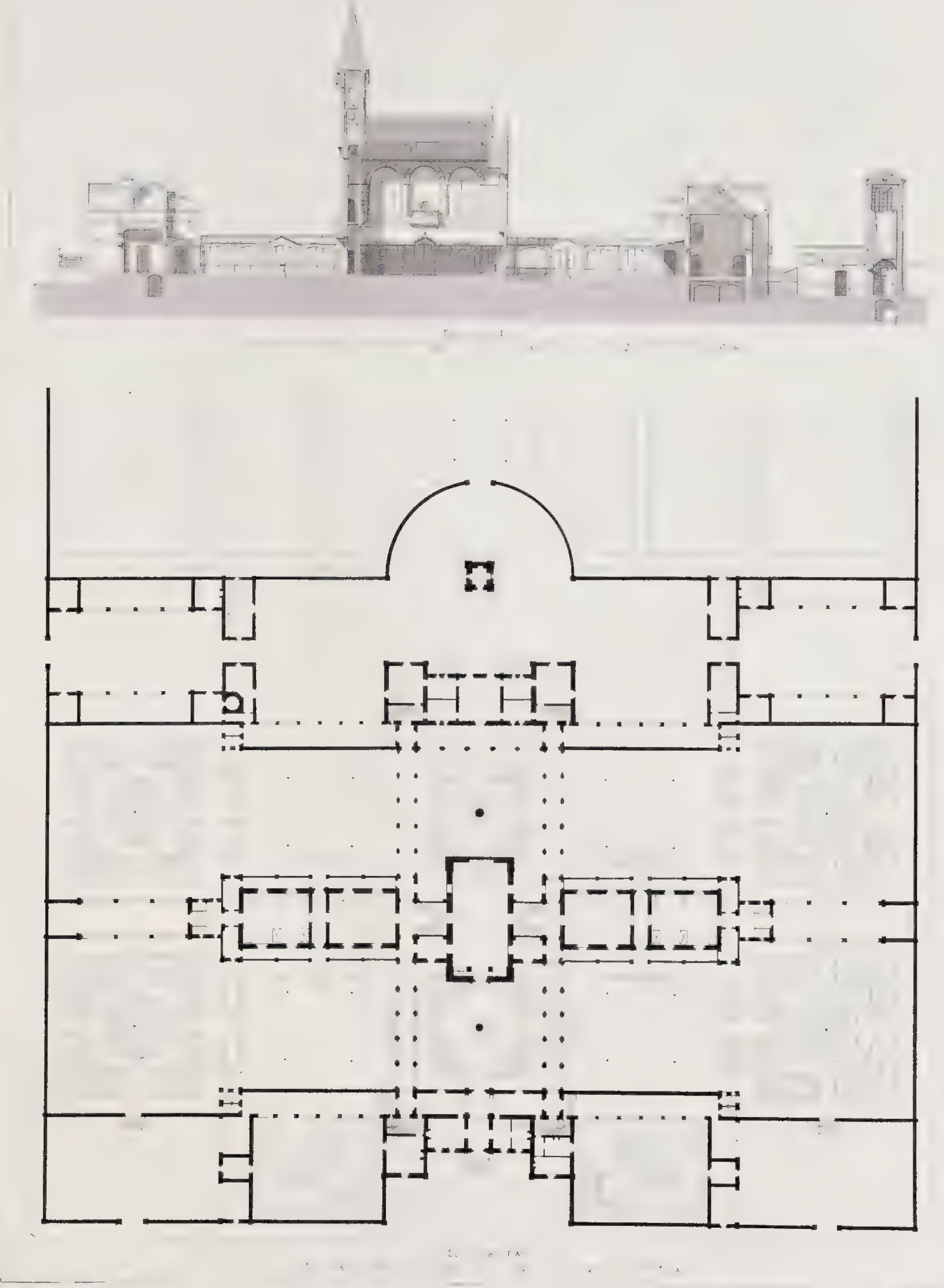
PROJET D'UN MON

PAR M. DONALDSON

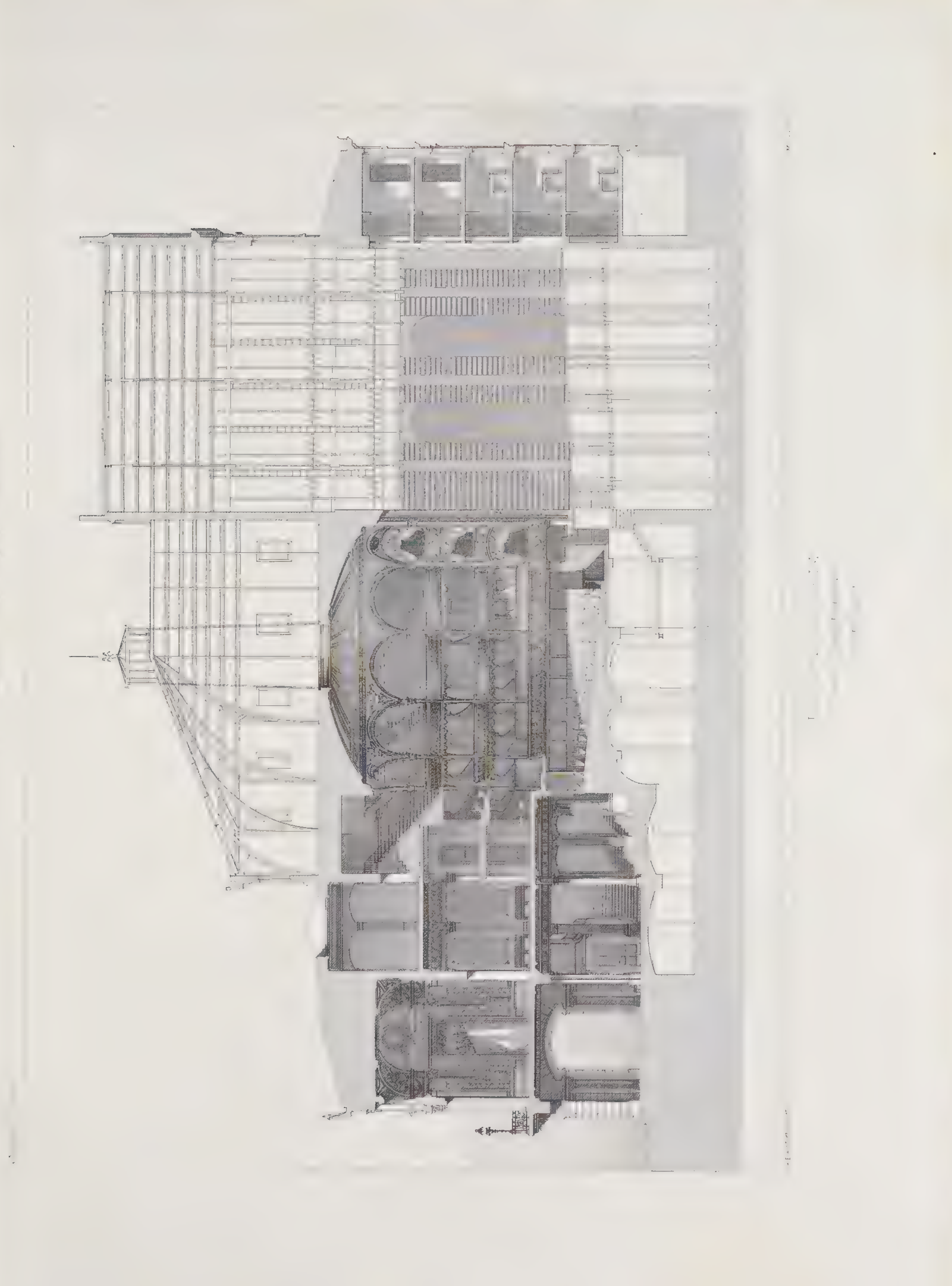


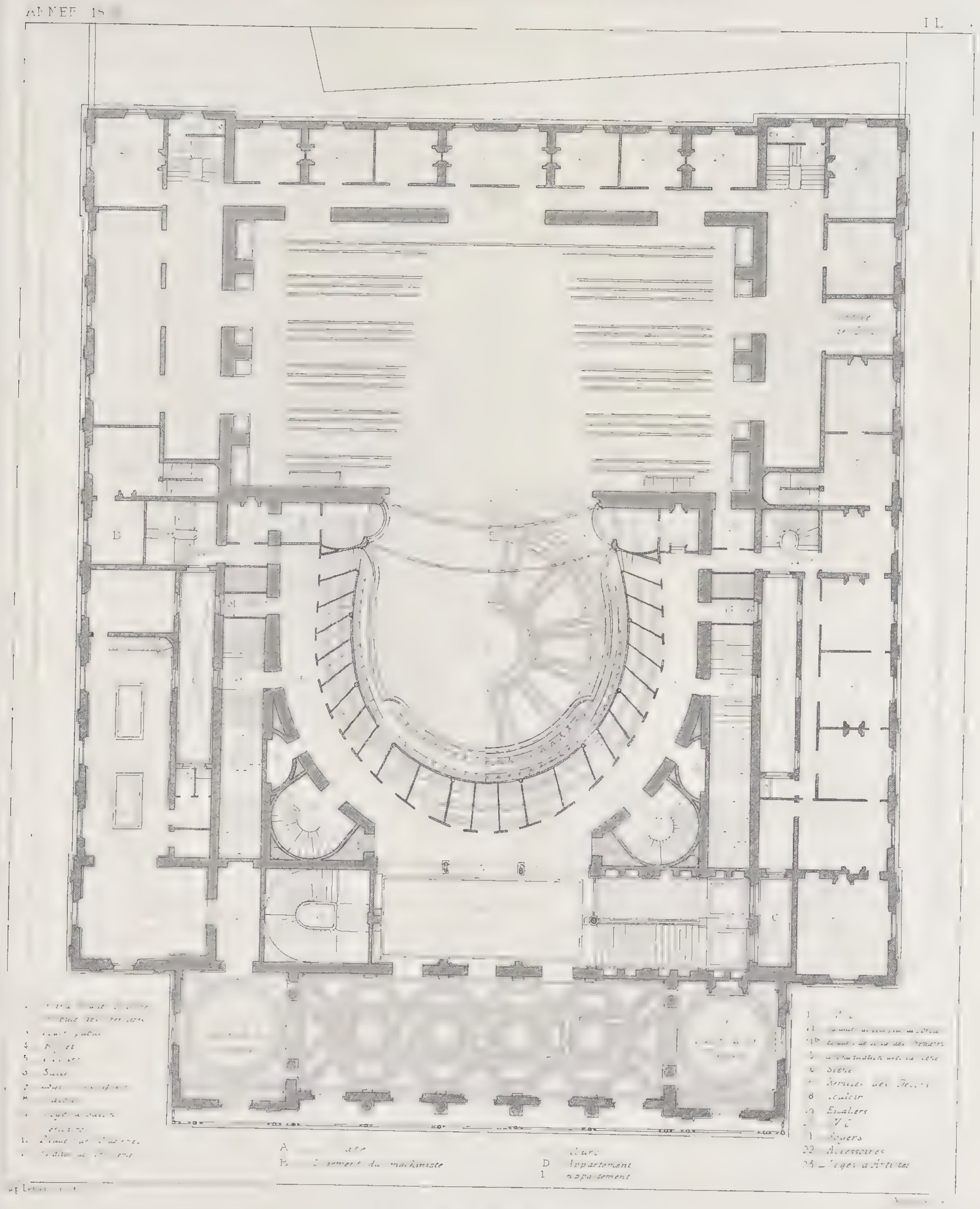
ENT A LA VICTOIRE

CHITECTE ANGLAIS



Imp. Lemercier et Cie





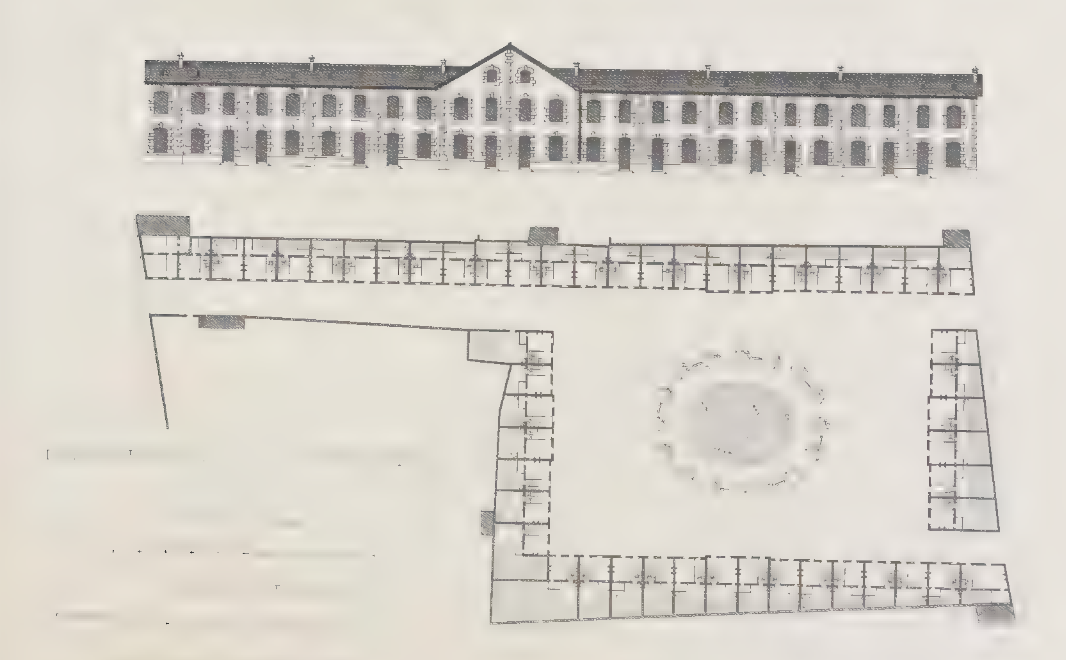
6 Scène
9 Escaliers
12 Accessoires
D Appartement
du machiniste

THÉÂTRE



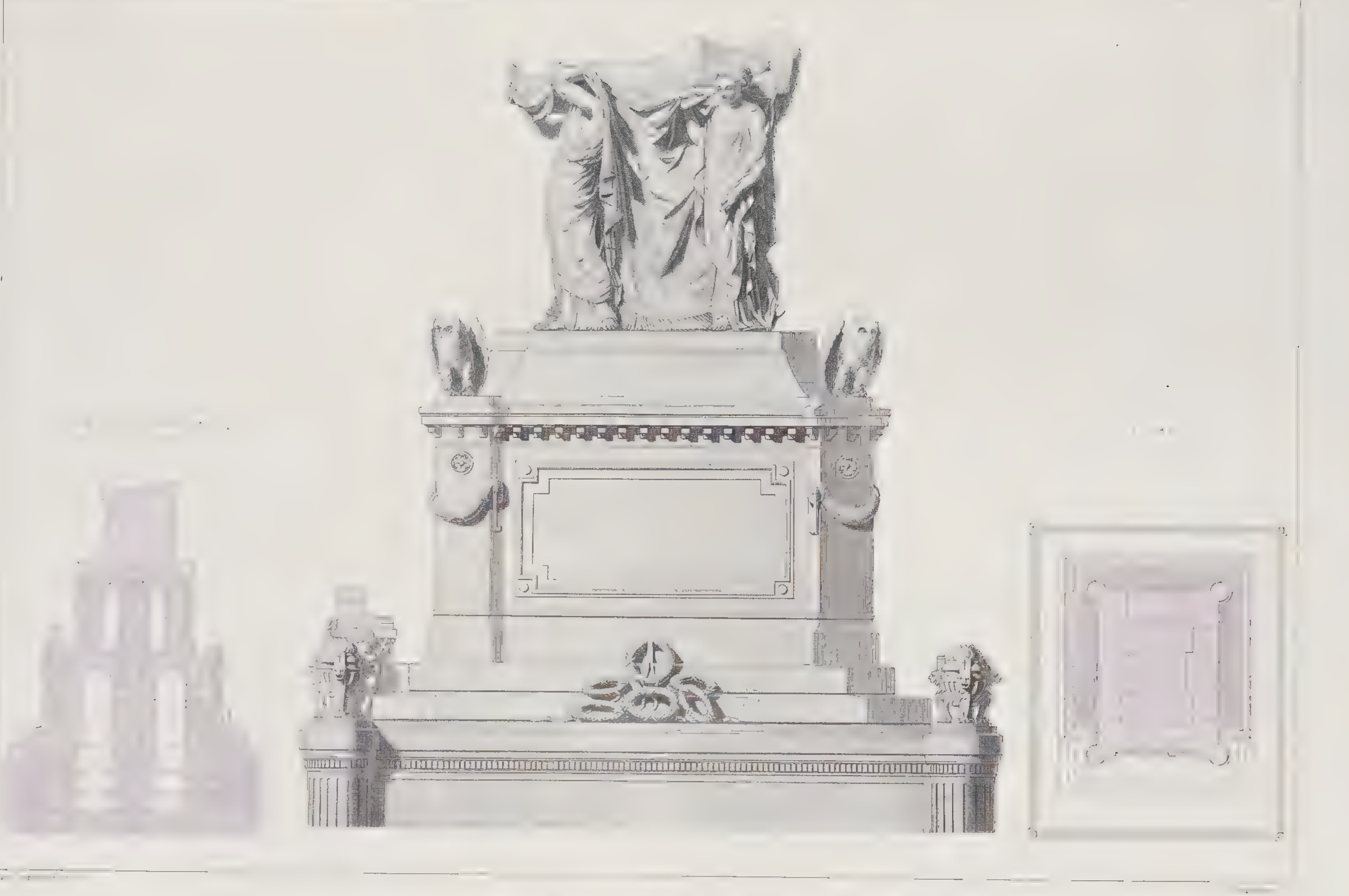


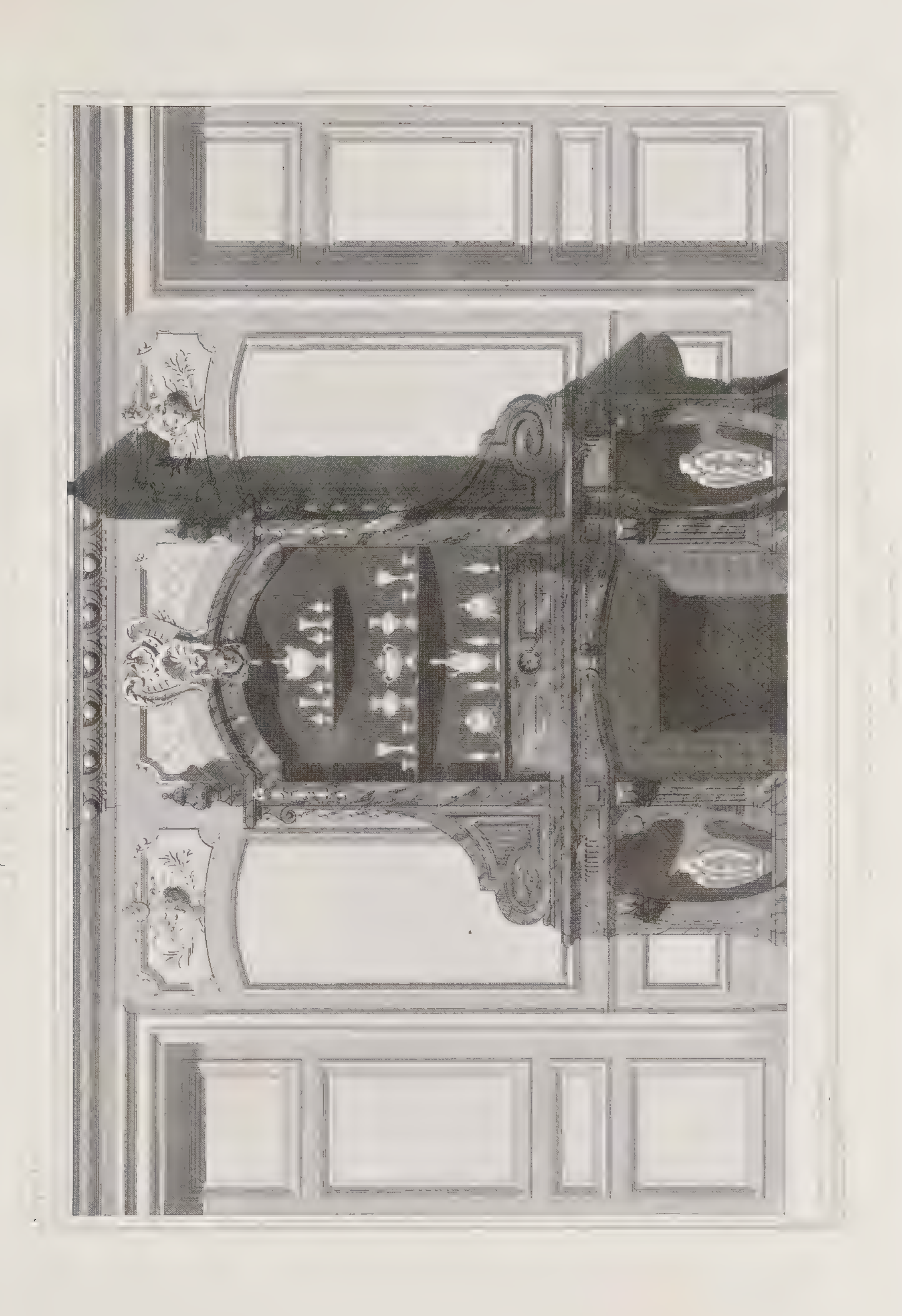




MONITEUR DES ARCHITECTES

ÉGLISE ST MICHEL À LILLE PAR M. [illegible] ARCHITECTE





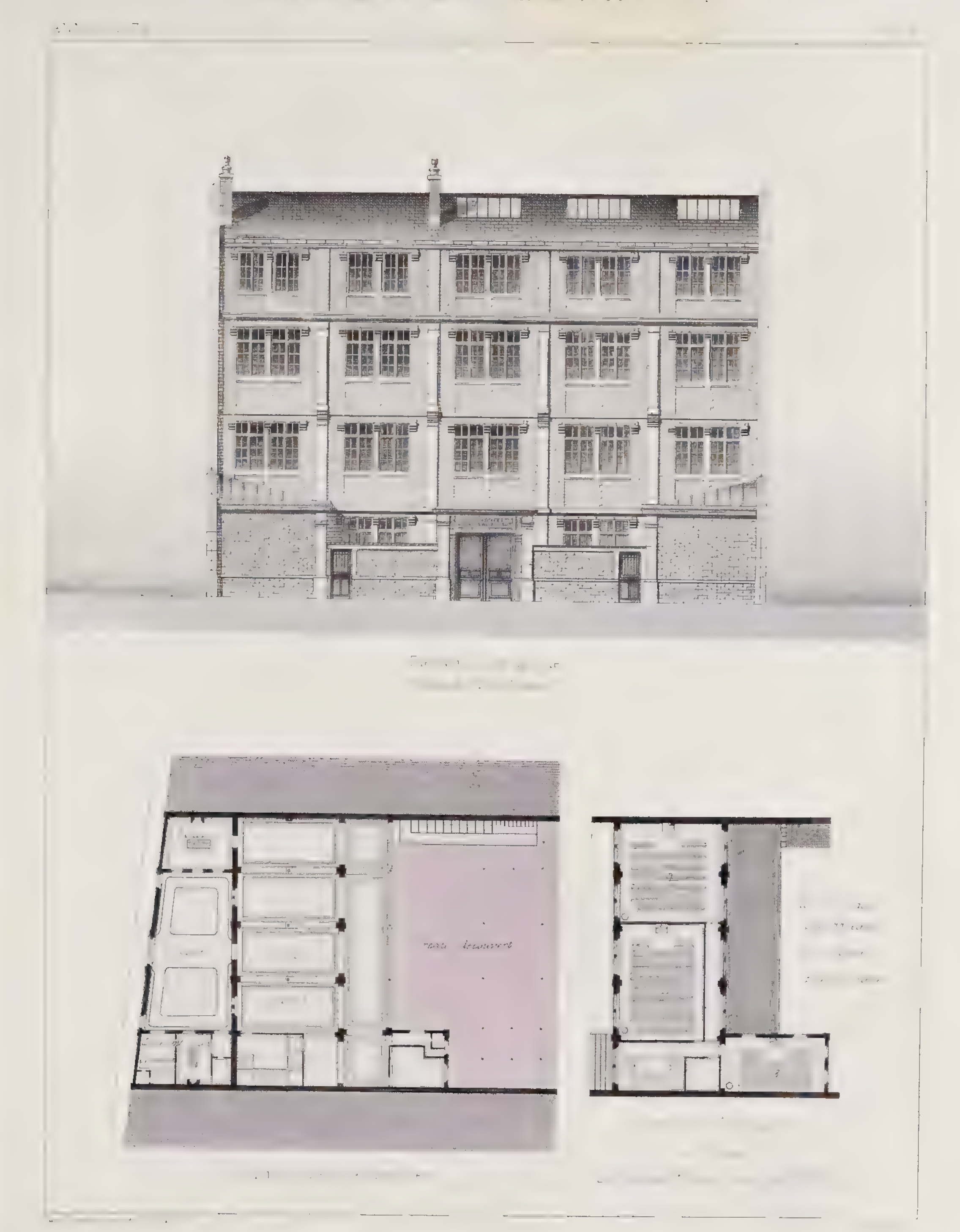

ETAT
FORVM

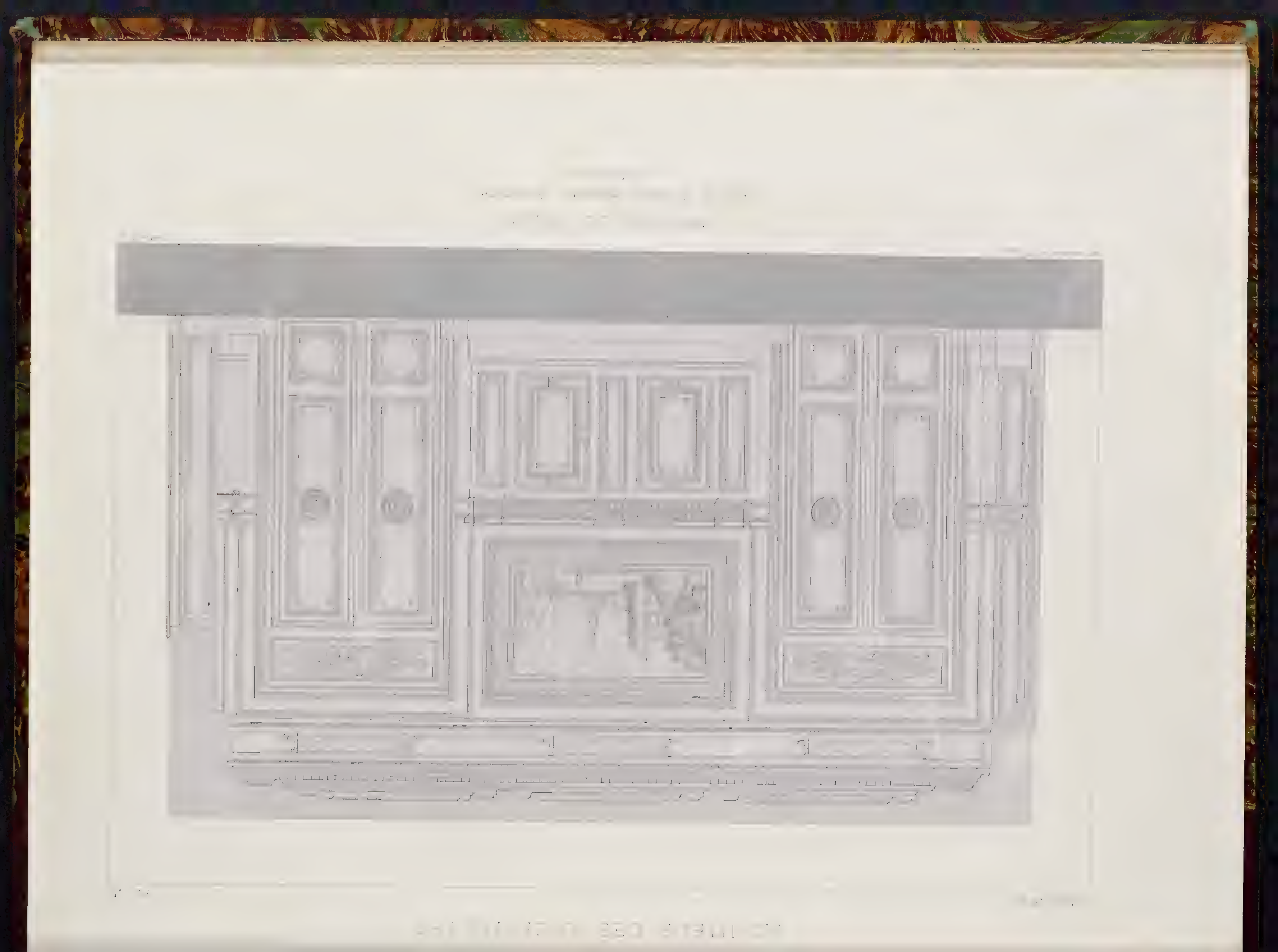
RESTAVREE

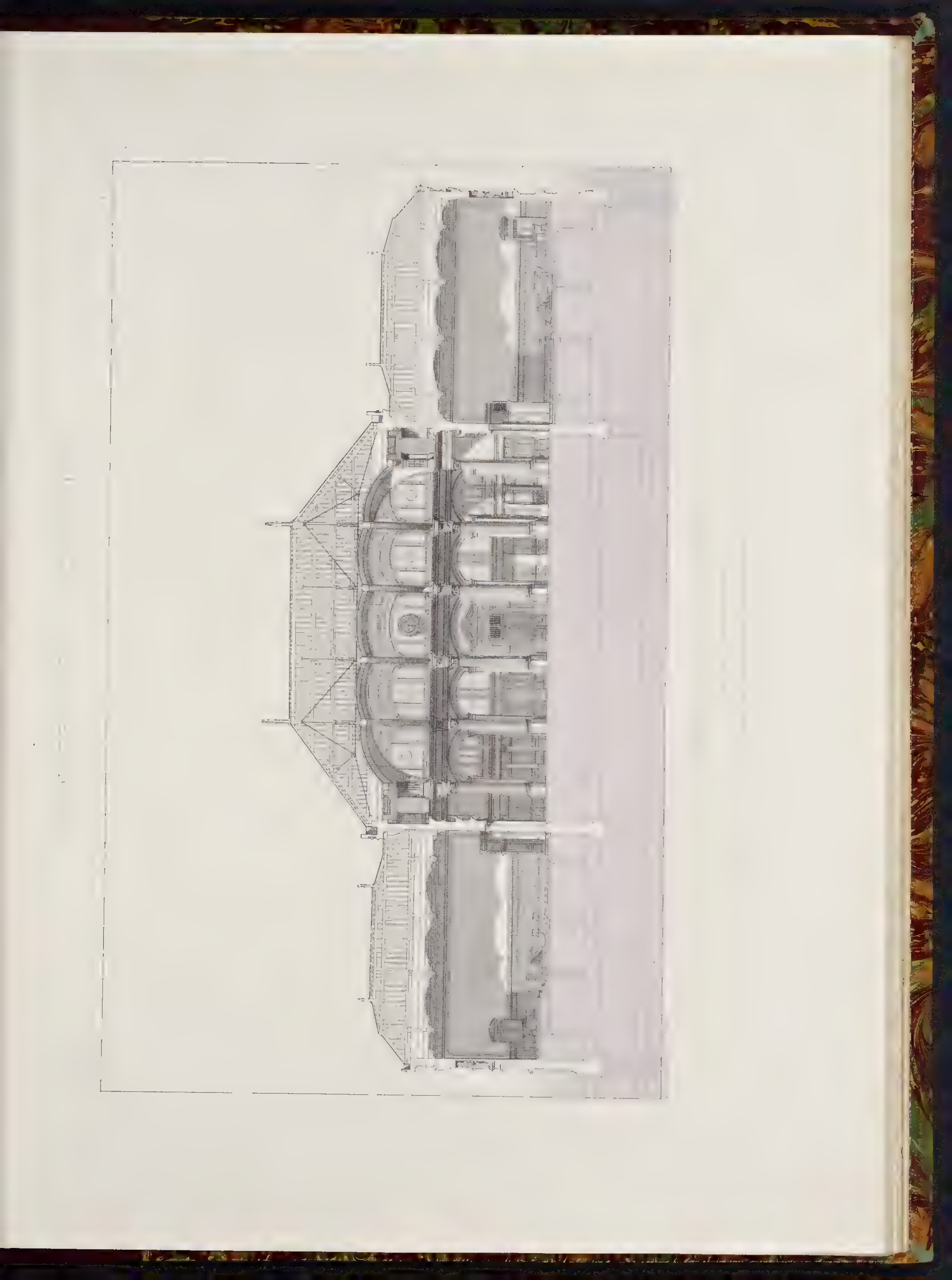
CTVEL

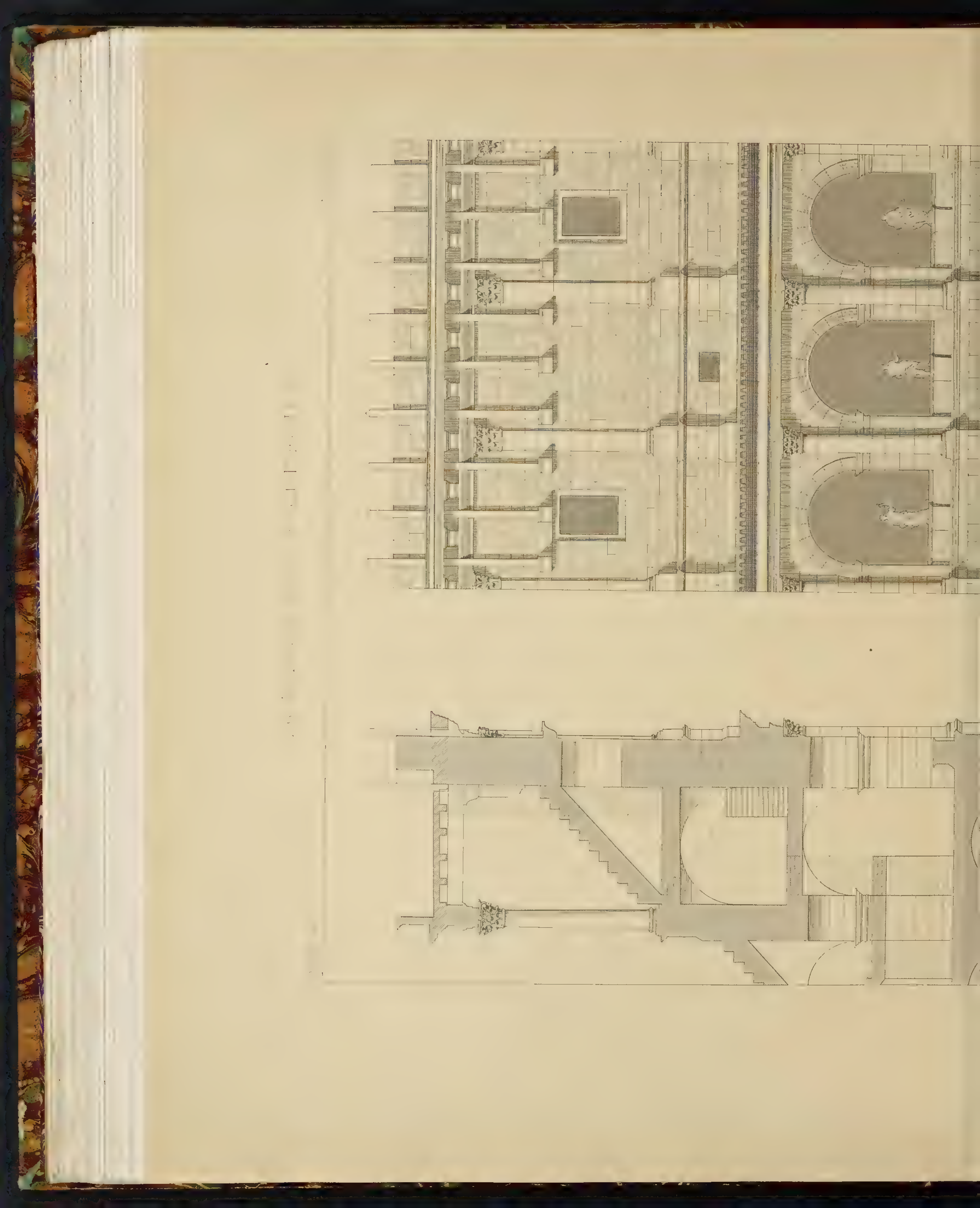
ROMAIN

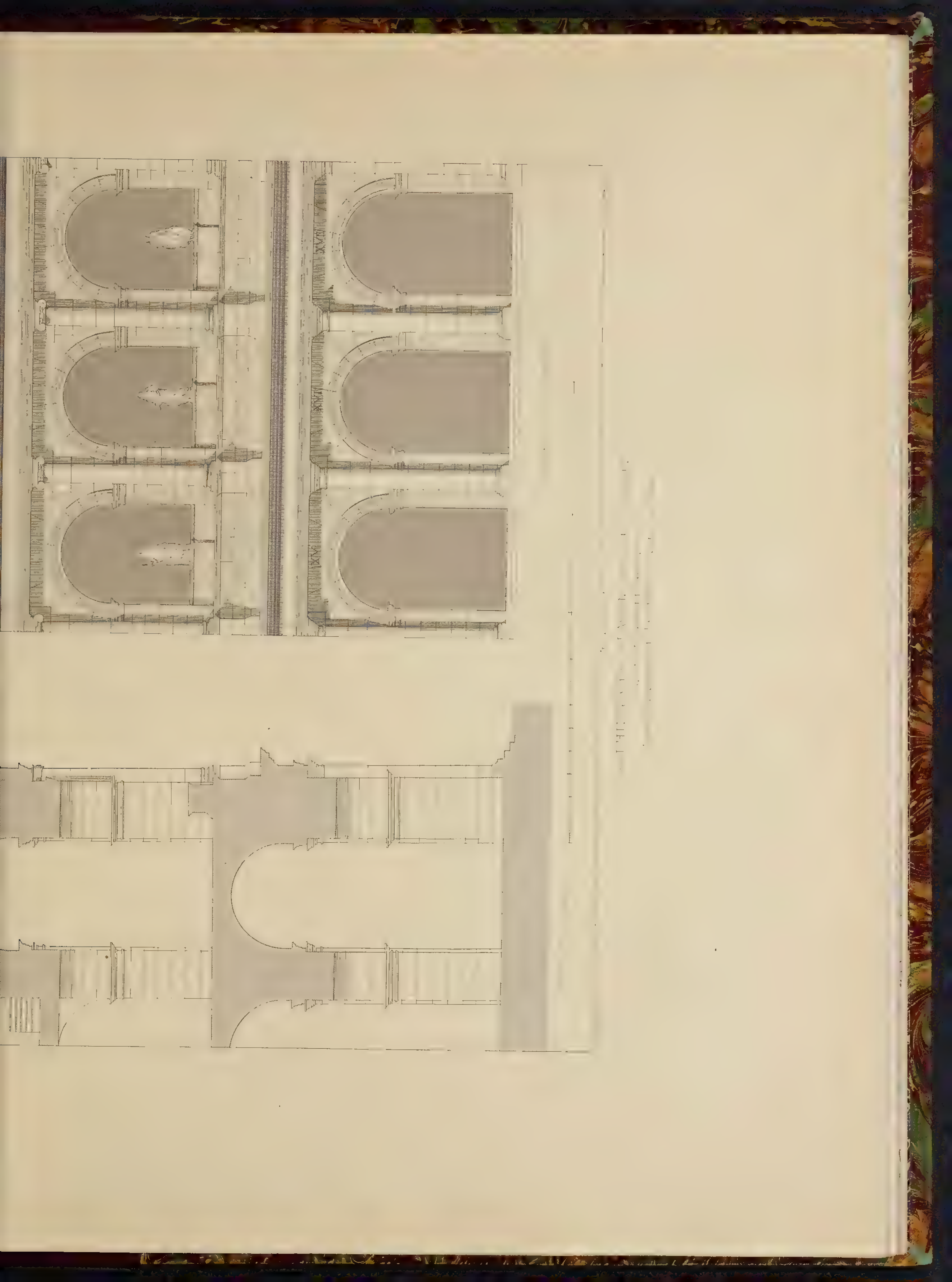




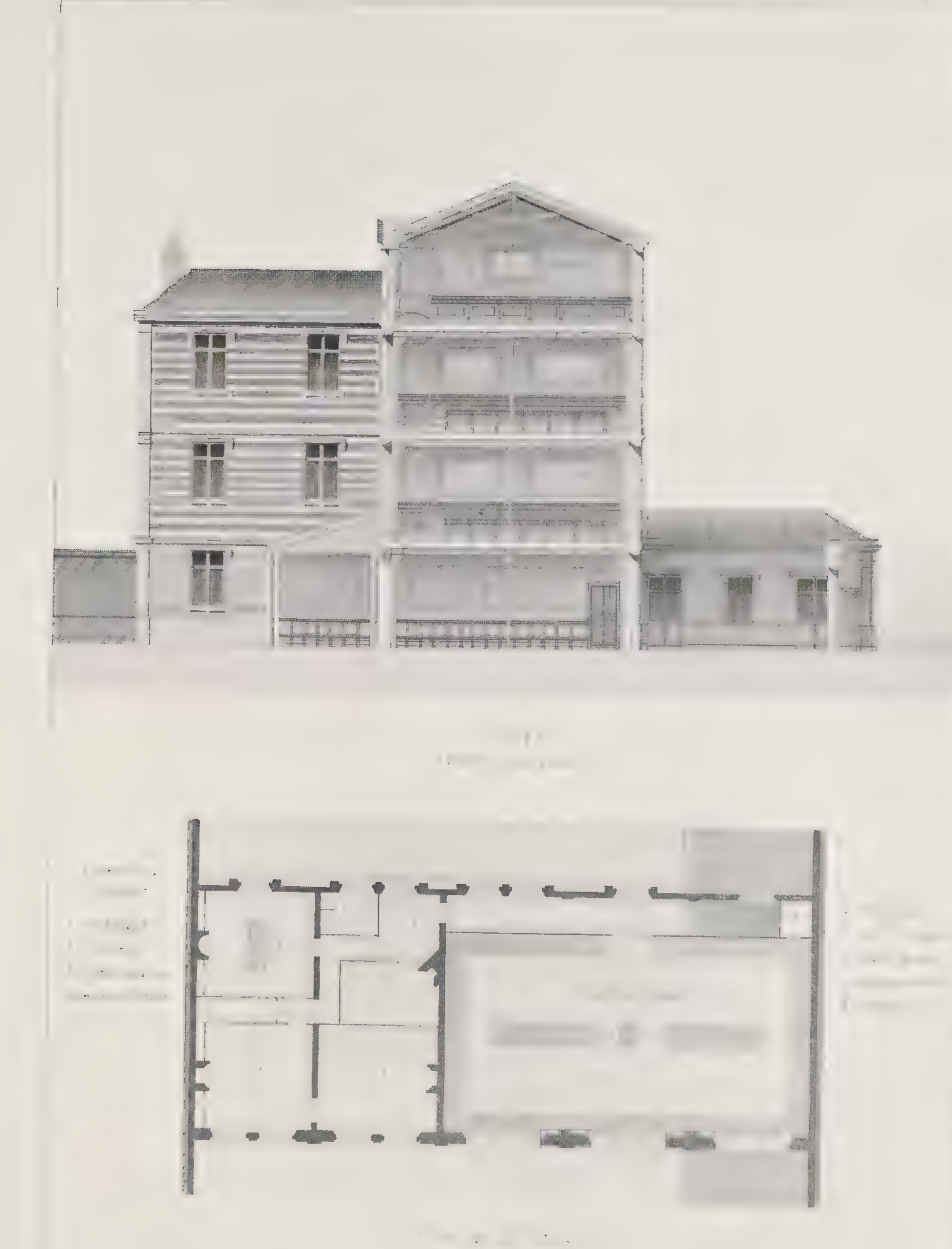


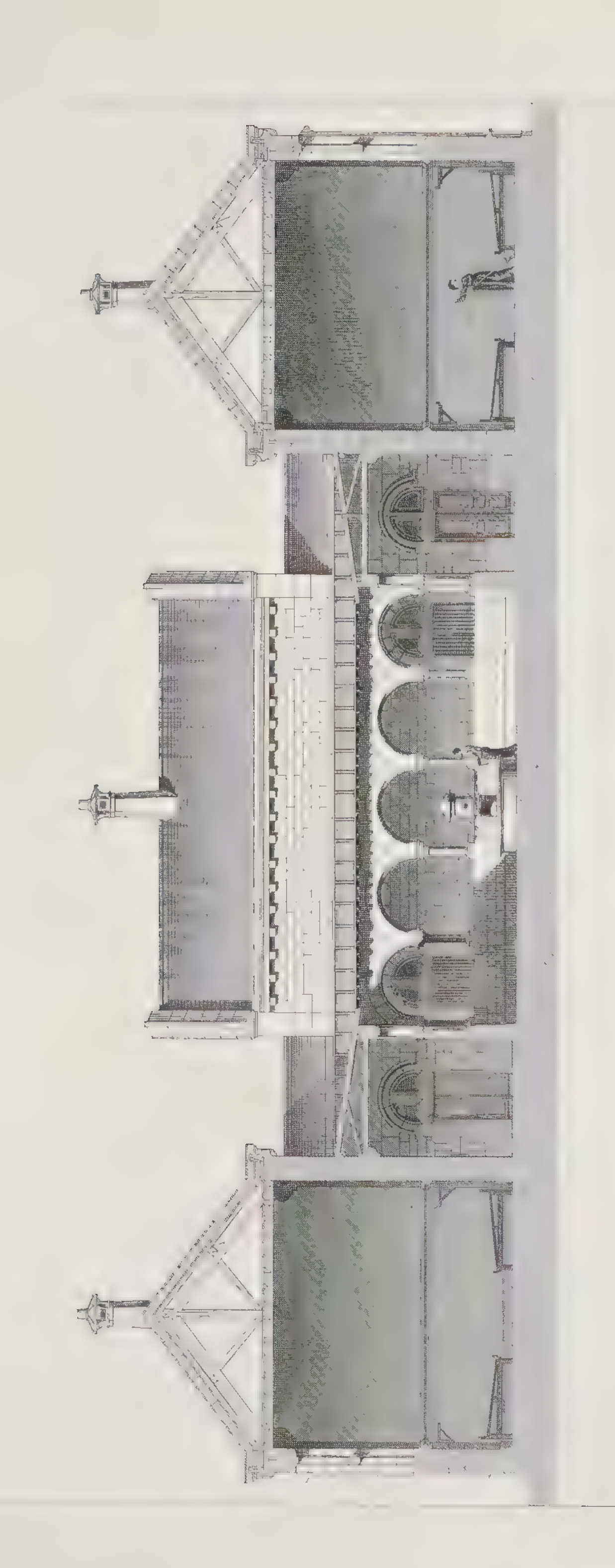


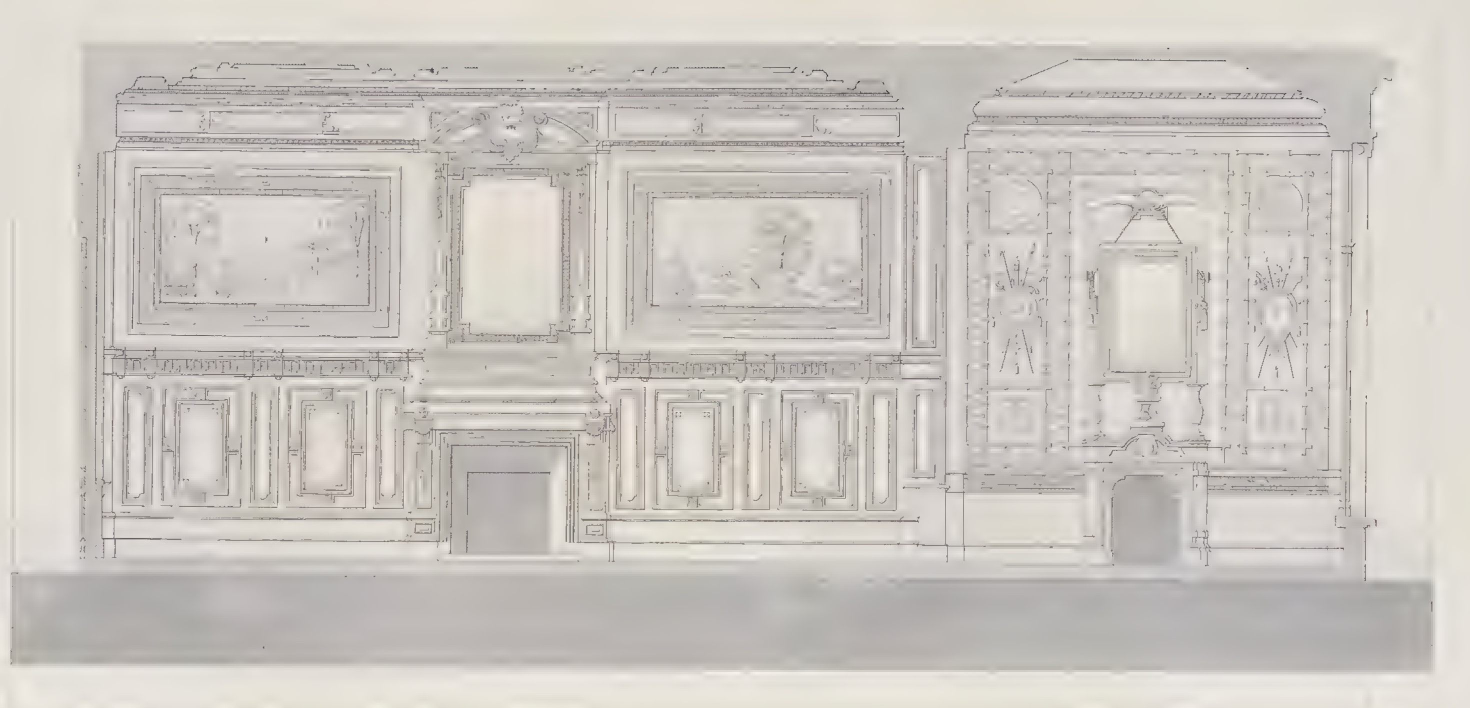


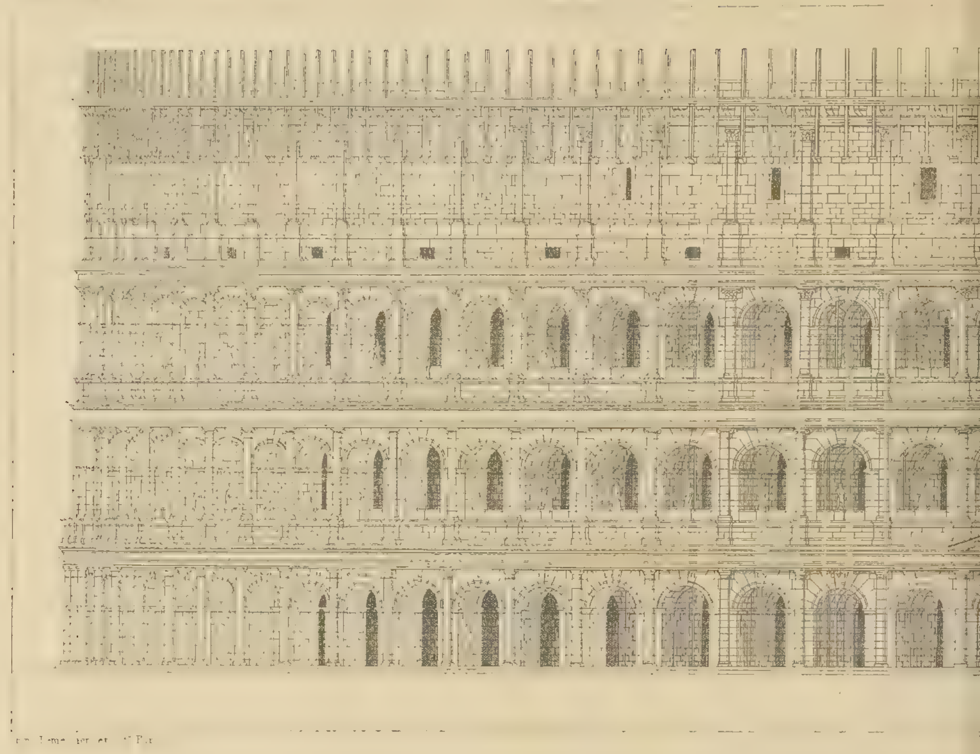










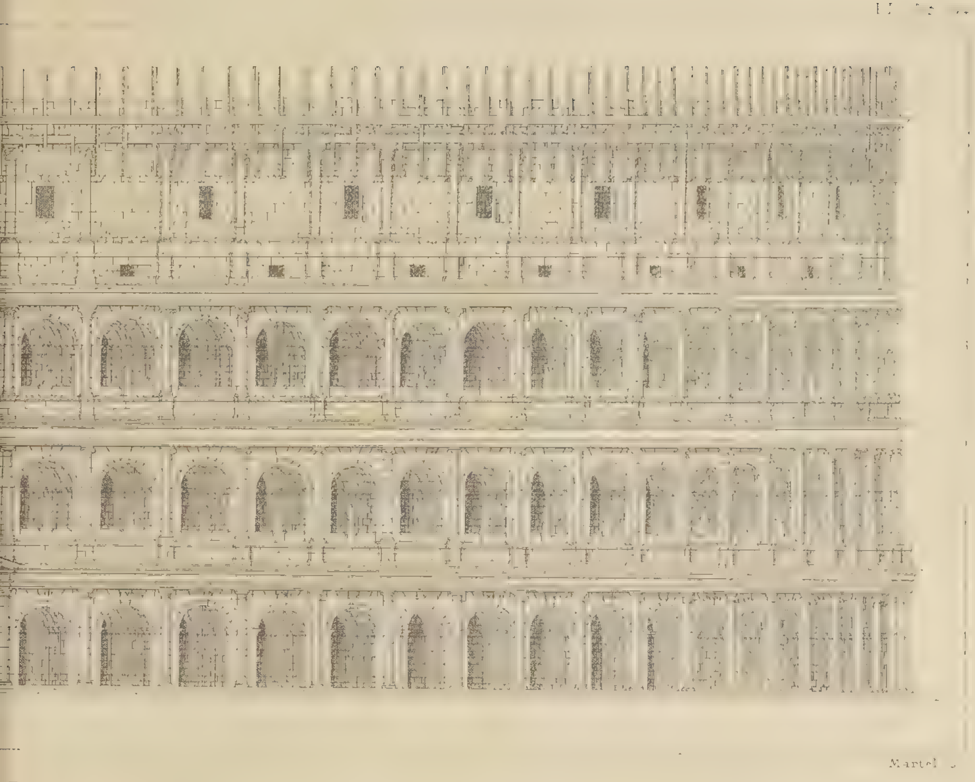


AMPHITHÉATRE FLAV

Elevatio

RESTAURATION DE M. J. GUADET ARCH^TE_ANCIE

ARCHITECTES



DIF LE COLISEE

nerale

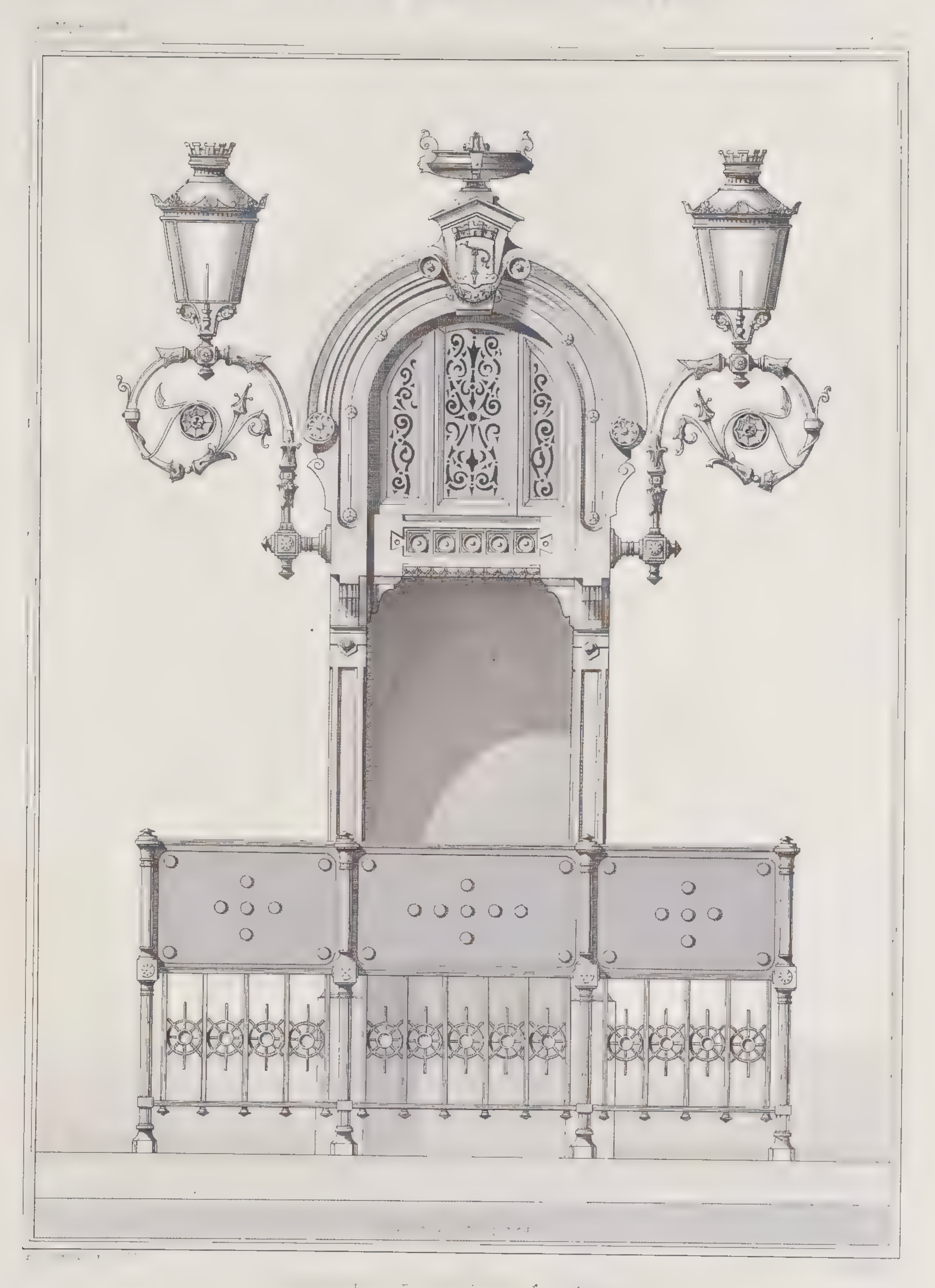
SIONNAIRE DE L'ACADEMIE DE FRANCE A ROME

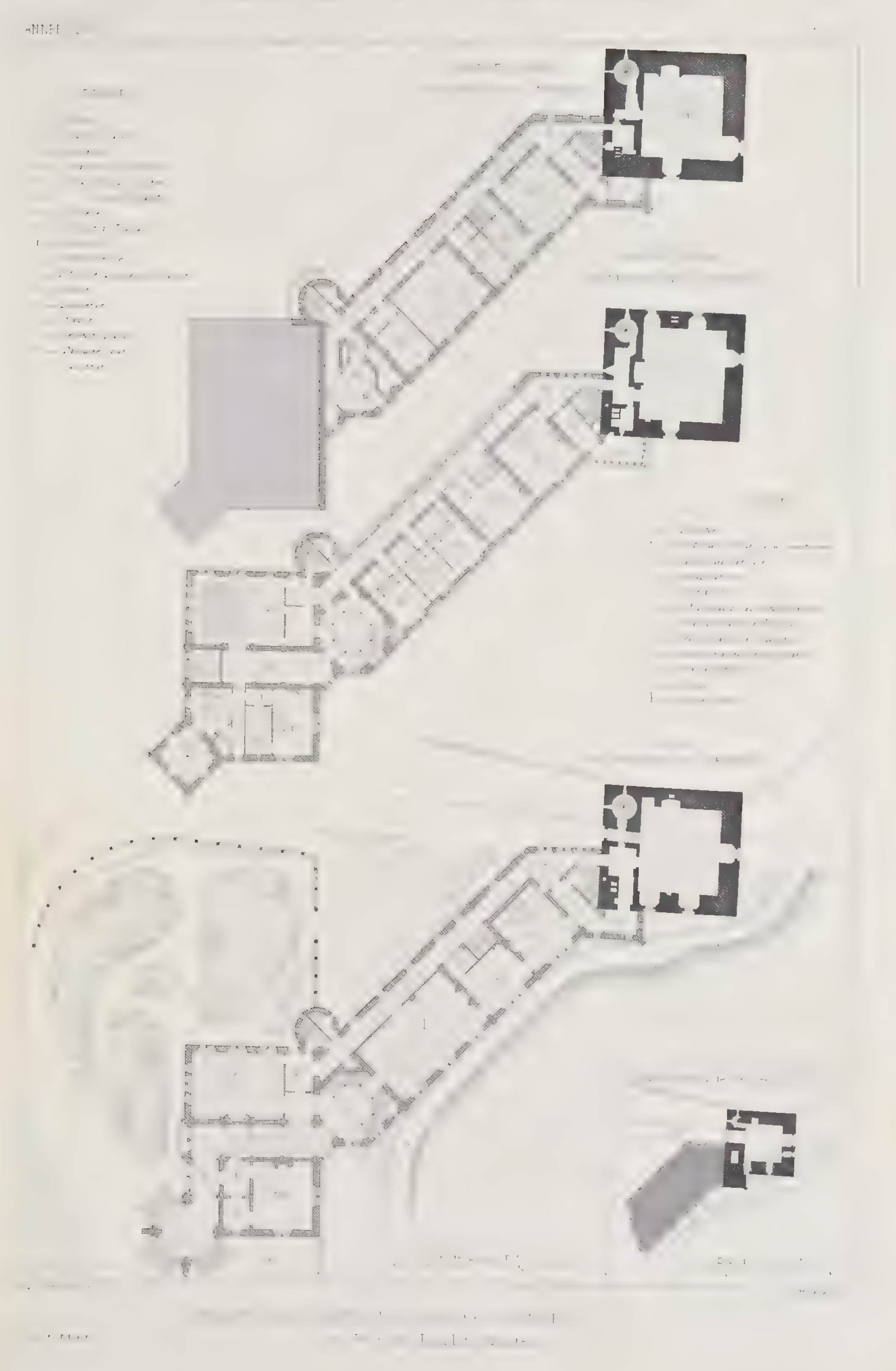




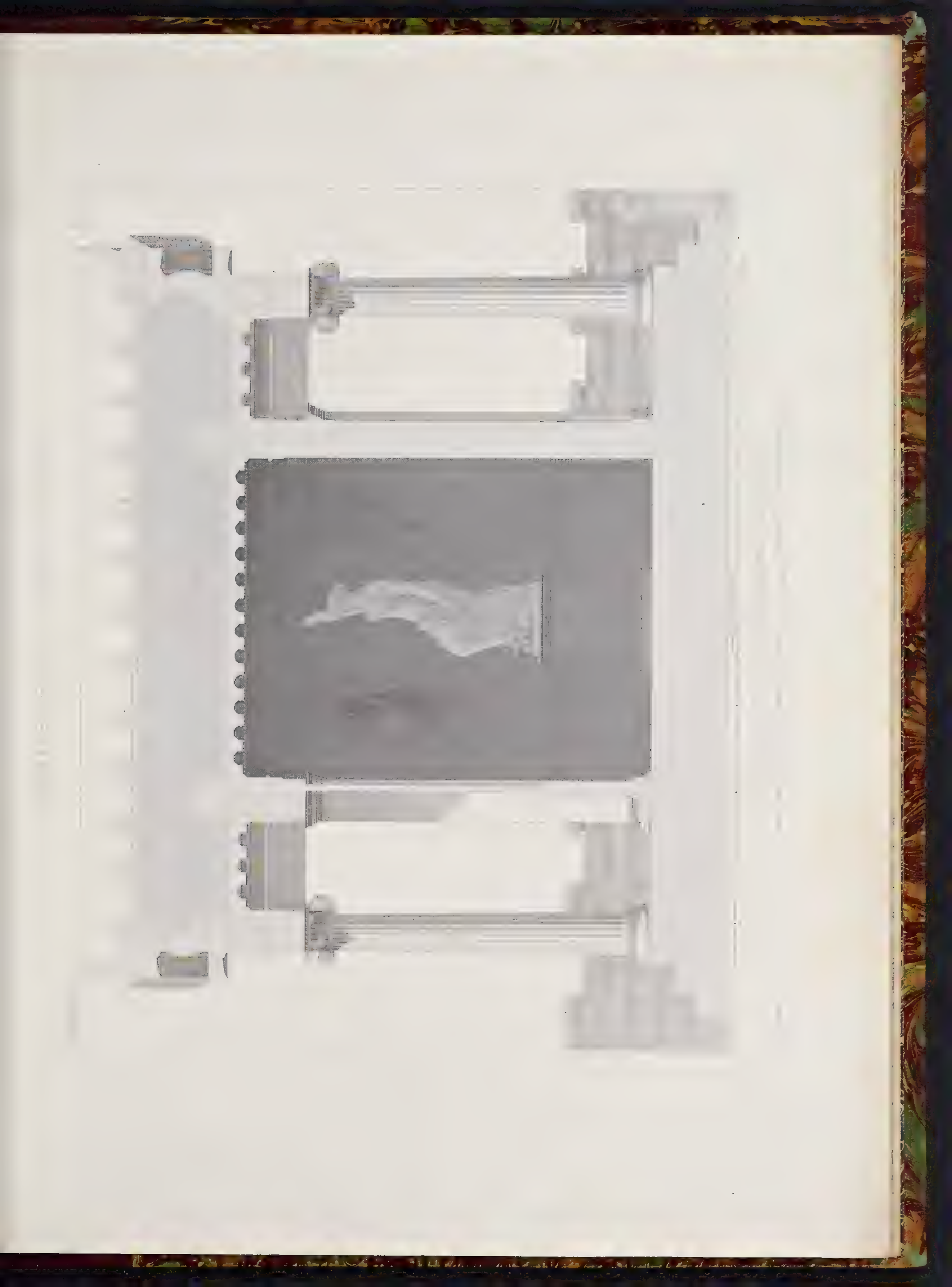




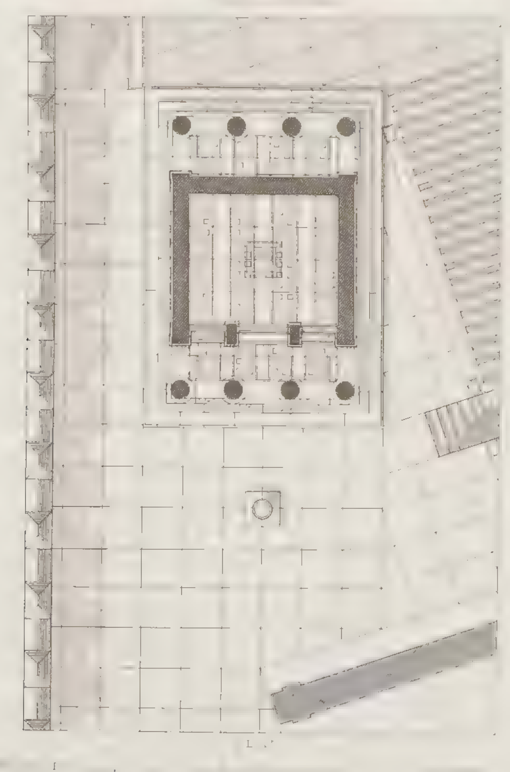


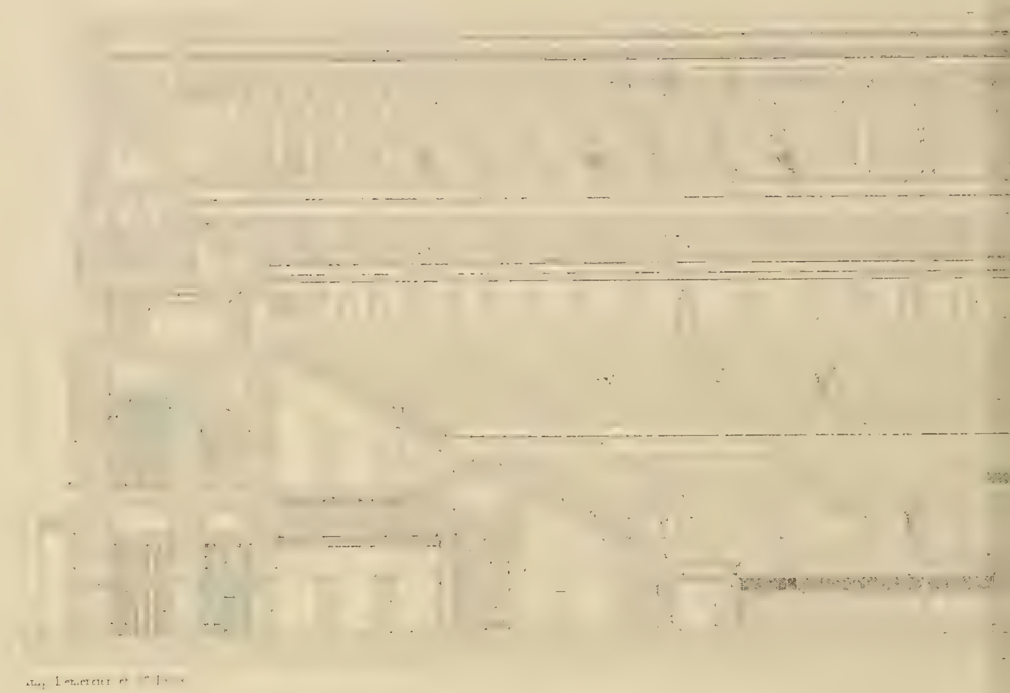












ETUDE SUR LE C

AMPHITHÉÂT

PAR M. J. GUADET ARCHte ANCIEN PENSI

ARCHITECT…

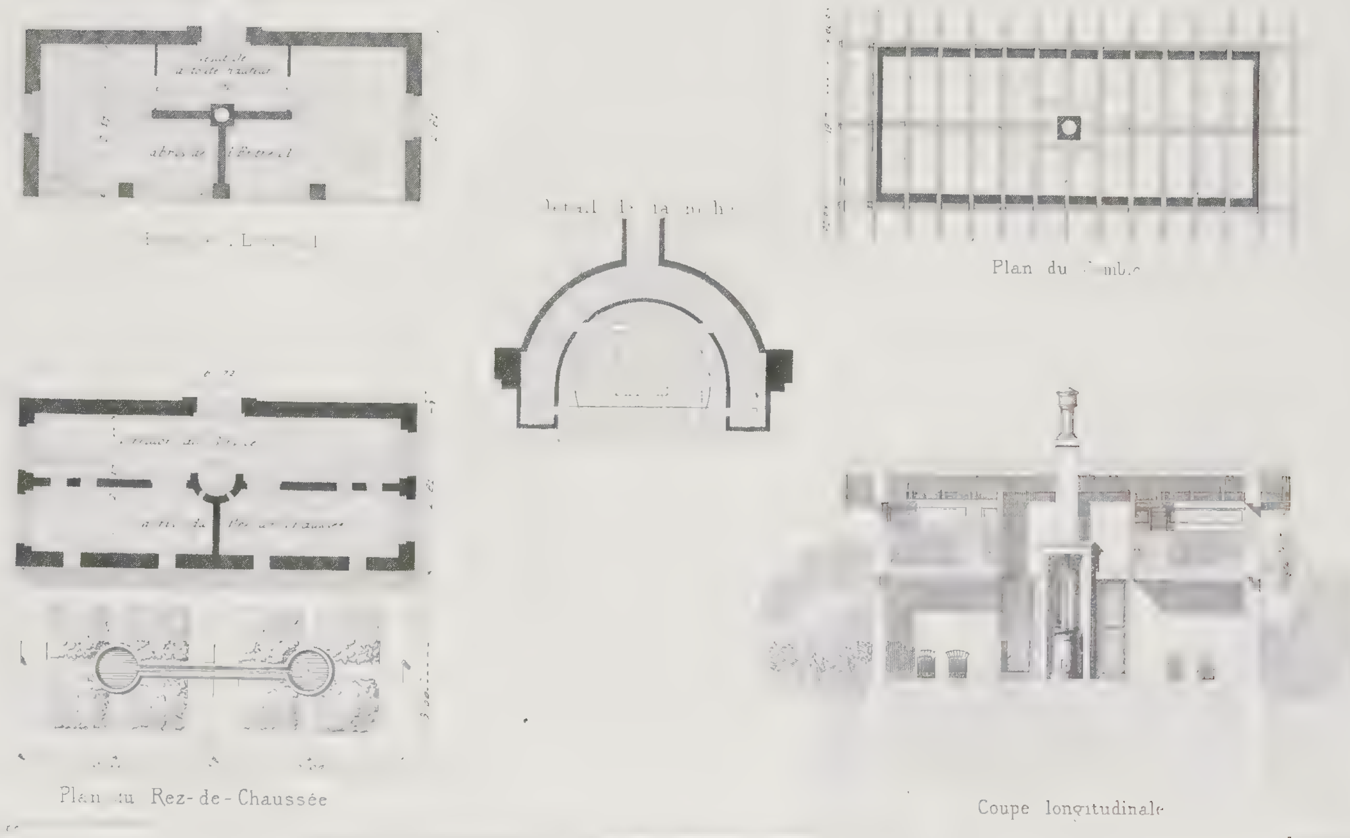
…ISEE DE … M…

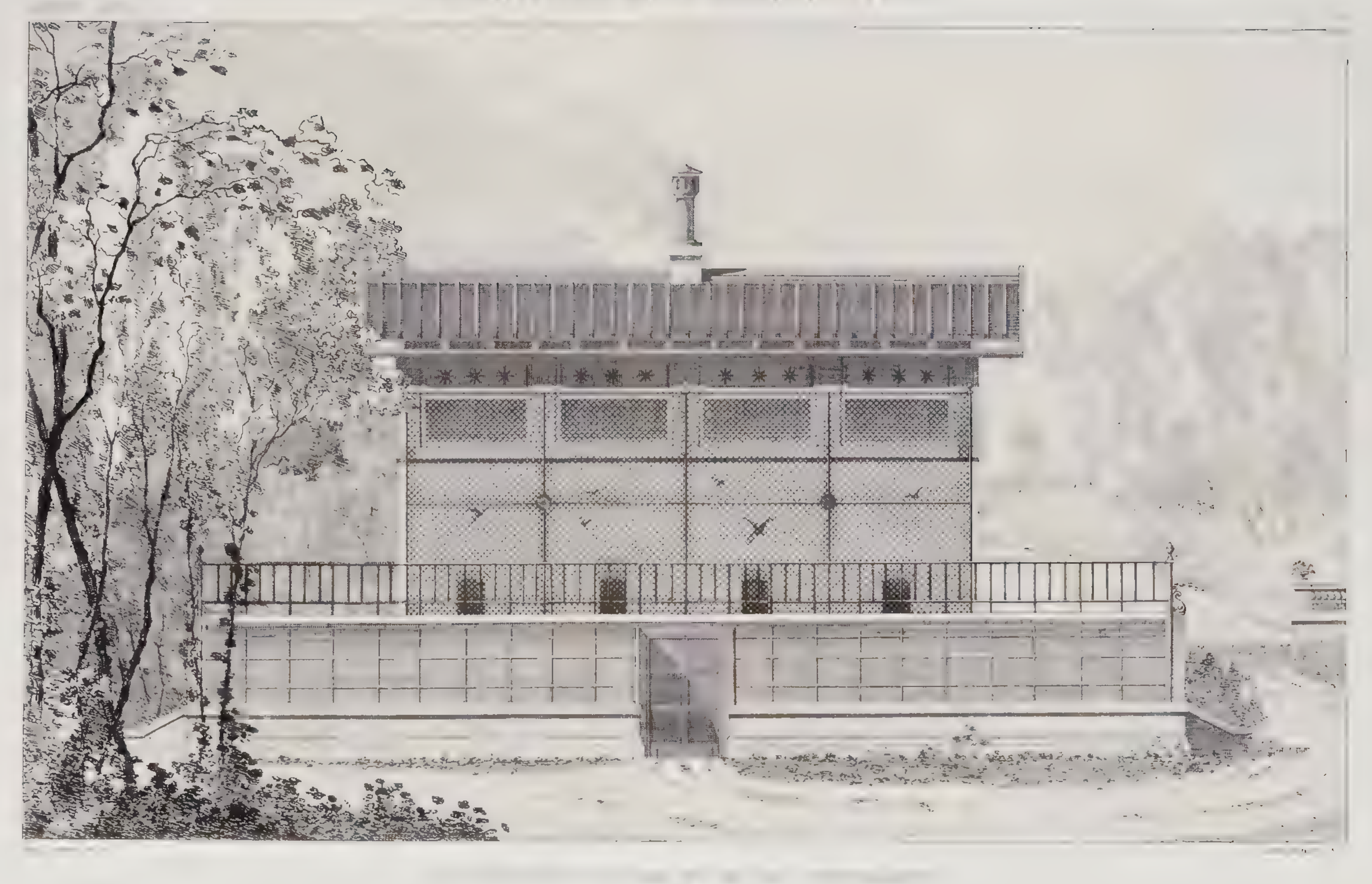
… FLAVIEN

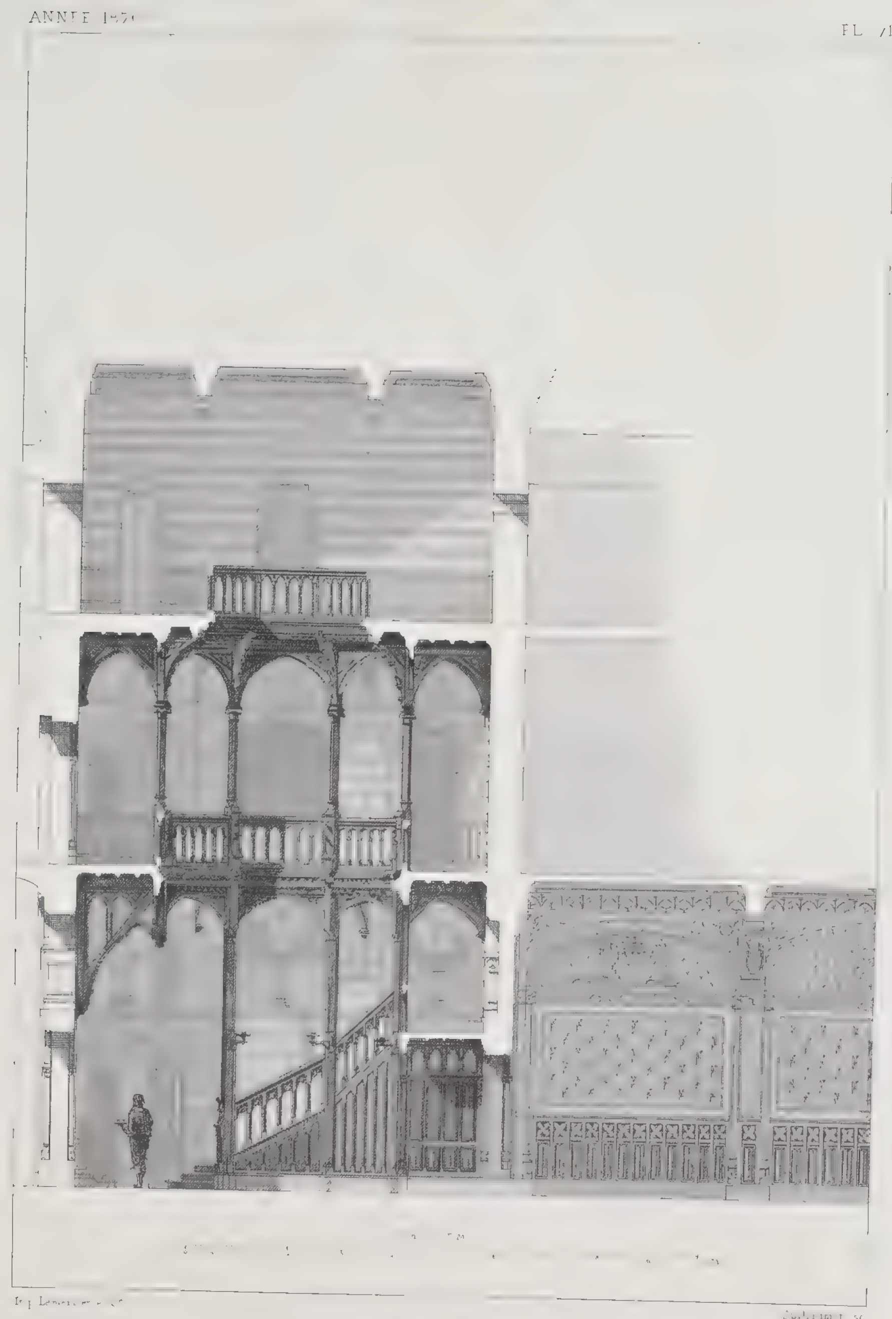
…IRE DE L'ACADEMIE DE FRANCE A ROME






Plan du Comble
Plan du Rez-de-Chaussée
Coupe longitudinale





Imp. Lemercier [illegible]

[illegible] sc.

[illegible] LE L[illegible] LIER

[illegible] CHATEAU [illegible] DE [illegible]

[illegible] L. BAU[illegible]OT ARCHITECTE





